

**Wykaz e-materiałów dydaktycznych dla obszaru IV:
fizyka, matematyka i informatyka**

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - FIZYKA

Wykaz nowych e-materiałów dydaktycznych					
Lp.	Zakres tematyczny e-materiału	Rodzaj zasobu	Podstawa programowa	Cele kształcenia (punkt)	Treści nauczania (punkt)
1.	Spadek swobodny jako przykład ruchu jednostajnie przyspieszonego. E-materiał wzbogacający do: Druga zasada dynamiki Newtona	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	III	II.16)
2.	Jakie są skutki przerwania dostaw energii elektrycznej. E-materiał wzbogacający do: Moc prądu elektrycznego	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, audiobook	PPKO.17	II	VI.15)
3.	Cechy wspólne i różnice w rozchodzeniu się fal mechanicznych i elektromagnetycznych. E-materiał wzbogacający do: Podział fal elektromagnetycznych oraz ich zastosowanie	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	II	IX.12)
4.	Początek wszystkiego - Wielki Wybuch. E-materiał wzbogacający do: Ewolucja wszechświata	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	IV	I.1)
5.	Czy energia odnawialna może zaspokoić potrzeby świata? E-materiał wzbogacający do: Podsumowanie wiadomości o elektryczności	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	I	I.15)
6.	Jak Eratostenes wyznaczył rozmiar Ziemi? E-materiał wzbogacający do: Jak daleko jest do planet, Słońca i gwiazd?	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	III	I.17)
7.	Życie na orbicie - czym jest stan nieważkości? E-materiał wzbogacający do: Podsumowanie wiadomości z kinematyki	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, prezentacja multimedialna	PPKO.17	II	I.2)
8.	Jak proste pomysły prowadzą do odkryć naukowych? E-materiał wzbogacający do: Pomiar w fizyce. Niepewność pomiaru. Przeliczenie wielokrotności i podwielokrotności	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	I	I.3)
9.	Gdyby Księżyc był wielkości 1 piksela. Skala rozmiarów i odległości w Układzie Słonecznym. E-materiał wzbogacający do: Obserwujemy niebo wieczorne	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, symulacja interaktywna	PPKO.17	III	I.4)
10.	Skale Wszechświata. E-materiał wzbogacający do: Cząsteczkowa budowa materii	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	I	I.7)
11.	Fizyka roweru. E-materiał wzbogacający do: Energia mechaniczna i jej rodzaje	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, gra edukacyjna	PPKO.17	I	II.4), II.10)
12.	Jak szybko poruszamy się w kosmosie? E-materiał wzbogacający do: Ruch i spoczynek. Względność ruchu	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	I	II.4), III.4)
13.	Fizyka sportu - gra edukacyjna. Ćwiczenia interaktywne, w tym oparte na idei nauki w świecie superbohaterów. E-materiał wzbogacający do: Energia potencjalna grawitacji i sprężystości	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, gra edukacyjna	PPKO.17	II	II.6), II.10)
14.	Ruch jednostajnie zmienny. E-materiał wzbogacający do: Podsumowanie wiadomości z kinematyki	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, symulacja interaktywna	PPKO.17	II	II.7), II.8)

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - FIZYKA

15.	Odnawialne źródła energii. E-materiał wzbogacający do: Praca prądu elektrycznego	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	I	II.10)
16.	Fizyka w piłce nożnej. E-materiał wzbogacający do: Podsumowanie wiadomości z dynamiki	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	II	II.10)

17.	Spadanie swobodne jako przykład zamiany energii potencjalnej w kinetyczną. E-materiał wzbogacający do: Ruch jednostajnie przyspieszony prostoliniowy	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, prezentacja multimedialna	PPKO.17	I	II.16)
18.	Czarne dziury. E-materiał wzbogacający do: Prawo powszechnego ciężenia	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	IV	II.17)
19.	Odkrycie fal grawitacyjnych. E-materiał wzbogacający do: Prawo powszechnego ciężenia	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	IV	III.1), XII.3)
20.	Skąd się wziął korń mechaniczny - animacja. Moc urządzeń - ilustracja interaktywna. E-materiał wzbogacający do: Moc jako szybkość wykonywania pracy	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, animacja, ilustracja interaktywna	PPKO.17	I	III.2)
21.	Skąd smartfon wie, gdzie się znajdujesz? (Jak działa GPS?) E-materiał wzbogacający do: Wyznaczanie prędkości ruchu na podstawie pomiaru czasu i drogi	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	I	III.2), XII.1)
22.	Przemiany energii podczas drgań: drgania ciała zawieszonego na sprężynie - interaktywna symulacja; wahadło - interaktywna symulacja; wahadło sprężynowe - wirtualne laboratorium; wahadło matematyczne - wirtualne laboratorium; wahadło matematyczne na Księżycu - zawartość tekstowa. E-materiał wzbogacający do: Przemiany energii podczas drgań wahadła matematycznego i ciężarka na sprężynie	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, 2 x symulacja interaktywna, 2 x wirtualne laboratorium	PPKO.17	II	III.3)
23.	Jak wyznaczamy odległości we Wszechświecie? E-materiał wzbogacający do: Układ Słoneczny i budowa Galaktyki	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	IV	III.4)
24.	Pierwsze pomiary odległości w Układzie Słonecznym. E-materiał wzbogacający do: Ruch planet na sferze niebieskiej	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	III	III.4)
25.	Kołyska Newtona. E-materiał wzbogacający do: Zasada zachowania energii mechanicznej i jej zastosowanie	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, symulacja interaktywna	PPKO.17	I	III.5)
26.	Wartość energetyczna posiłku - gra; jak obliczyć wartość energetyczną posiłku - ćwiczenia interaktywne. E-materiał wzbogacający do: Podsumowanie wiadomości o pracy, mocy i energii	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, gra edukacyjna	PPKO.17	II	III.5)
27.	Zasada zachowania energii mechanicznej: zderzenia sprężyste i niesprężyste - symulacja interaktywna; ruch pocisku; energia w skateparku - wirtualne laboratorium. E-materiał wzbogacający do: Zasada zachowania energii mechanicznej i jej zastosowanie	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, symulacja interaktywna, ilustracja interaktywna, wirtualne laboratorium	PPKO.17	I, III	III.5)

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - FIZYKA

28.	Formy energii i ich przemiany: E-materiał wzbogacający do: Podsumowanie wiadomości o pracy, mocy i energii	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, wirtualne laboratorium	PPKO.17	II	IV.4)
29.	Jak odkrywamy planety pozasłoneczne? E-materiał wzbogacający do: Obserwujemy niebo wieczorne	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	III	IV.5)
30.	Historia czasu i jego rachuba - film lub animacja; kosmiczny kalendarz - ilustracja interaktywna. E-materiał wzbogacający do Ewolucja Wszechświata	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja, ilustracja interaktywna	PPKO.17	I	IV.10)
31.	Czym zajmują się fizycy w CERNie? E-materiał wzbogacający do: Jądro atomowe i jego składniki	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, film lub animacja	PPKO.17	I	XII.19)
32.	Program ucząco-monitorujący do nauki zapisu wektorów (program komputerowy nr 19)	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, zestaw ćwiczeń interaktywnych, aplikacja on-line	PPKO.17	I, II	I.1, II.10, II.11, II.12

Programy komputerowe	
Nr 19.	<p>Aplikacja on-line - program komputerowy ucząco-monitorujący do nauki zapisu wektorów. Program powinien umożliwiać konstruowanie siły wypadkowej (dodawanie wektorów) w różnych przypadkach oraz rozkład danej siły na składowe. Dodatkowo powinien ilustrować równowagę trzech sił oraz rozkład sił na równi pochyłej. W pierwszym przypadku - dla sił działających na ciało (zaczepionych w jednym punkcie) użytkownik może zmieniać liczbę sił składowych oraz ich wartości i kierunki (np. przesuwając groty strzałek do dowolnych, pożądaných pozycji za pomocą myszki). Po kliknięciu "znajdź wypadkową" program pokaże równoległe przesunięcie wektorów i narysuje wektor siły wypadkowej. Dodatkowo, w sposób interaktywny (np. przesuwając myszką groty strzałek) użytkownik może zaobserwować, jak wypadkowa zmienia się wraz ze zmianą sił składowych. W części drugiej symulacja pokaże, w jaki sposób rozłożyć wektor na składowe wzdłuż wybranych wcześniej kierunków. Użytkownik może zmieniać długość, kierunek i zwrot wektora, który będzie rozkładał przy pomocy myszy lub wpisując wartość w okienku; podobnie może zmieniać kierunek osi, wzdłuż których będą działać siły składowe. W okienkach na panelu pokażą się długości wektorów składowych. W ilustracji doświadczenia (równowaga trzech sił) rozważamy układ obciążników zawieszonych na trzech związanych ze sobą linkach, z których dwie są przerzucone przez bloczki, obracające się bez tarcia. Użytkownik może zmieniać wartość sił w pewnym przedziale. Program rysuje równoległobok sił i podaje kąty, jakie każda z sił tworzy z pionem. Z kolei dla równi pochyłej program powinien pokazać ruch jednostajny klocka pod działaniem równoważących się sił oraz obliczyć ich wartości. Użytkownik powinien zobaczyć wektory siły ciężaru wraz ze składowymi (równoległą i prostopadłą do równi), siły sprężystości równi, siłę tarcia i siłę, która musi działać, aby te siły zrównoważyły.</p>

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - FIZYKA

Wykaz e-materiałów dydaktycznych do aktualizacji				
Lp.	Zakres tematyczny e-materiału	Zmiany ogólne	Zmiany szczegółowe	Link
1.	Pomiary w fizyce. Niepewność pomiaru. Przeliczanie wielokrotności i podwielokrotności	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Dodać ilustrację interaktywną (komponent platformy): Stacja ISS oraz ćwiczenia interaktywne: pomiary za pomocą smartfona, "gdzie jestem", zasady zaokrąglania i zapisu wyniku pomiaru.	https://epodreczniki.pl/b/PfXn1VmFE
2.	Trzecia zasada dynamiki Newtona – wzajemne oddziaływanie ciał	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Dodać ilustrację interaktywną (komponent platformy): fizyka sportu.	https://epodreczniki.pl/b/POtd4faAL
3.	Ładunki elektryczne i ich oddziaływanie. Ładunek elementarny	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P19za3JwB
4.	Wpływ oporów ruchu na poruszające się ciała	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Paglc7Uzv
5.	Obserwujemy niebo wieczorne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PI7xQOKss
6.	Elektryzowanie ciał przez tarcie, dotyk i indukcję	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P1GFFGlsG
7.	Rodzaje oddziaływań i ich skutki. Wzajemność oddziaływań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P8AGKksNR
8.	Księżyc – naturalny satelita	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PX1wv9YH
9.	Pierwsza zasada dynamiki Newtona. Bezwładność ciał	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P1DFUakmU
10.	Siła jako miara oddziaływań. Równowaga sił. Siła wypadkowa. Wyznaczanie siły wypadkowej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PhUadL0w6
11.	Przewodniki i izolatory prądu elektrycznego. Przepływ prądu w przewodnikach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PPNnzs1yM

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - FIZYKA

12.	Zasada zachowania ładunku elektrycznego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P6V0Q1J5Q
13.	Masa i ciężar ciała	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P23EfWQvr
14.	Ruch planet na sferze niebieskiej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P17b53Gwo
15.	Druga zasada dynamiki Newtona	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Dodać ćwiczenia interaktywne: zasady dynamiki i prawa ruchu w sporcie.	https://epodreczniki.pl/b/P83aG2Vew
16.	Podsumowanie wiadomości wstępnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PCVyslA4T
17.	Jak daleko jest do planet, Słońca i gwiazd?	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PfUdncAgp
18.	Podsumowanie wiadomości z elektrostatyki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PLyS2cDSq
19.	Podsumowanie wiadomości z dynamiki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pq0hHfrQ6
20.	Sprawdzian wiadomości	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P17HEKpPQ
21.	Ruch jednostajny po okręgu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Plxxulh3C
22.	Sprawdzian wiadomości	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PGYluE1N2
23.	Sprawdzian wiadomości z dynamiki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PccrbWRPi
24.	Dlaczego ciała poruszają się po okręgu?	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Pb6HP1ePW

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - FIZYKA

25.	Praca jako wielkość fizyczna	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Dodać ilustrację interaktywną (komponent platformy): zapotrzebowanie energetyczne człowieka oraz treści nt. energii. Dodać ćwiczenia interaktywne: praca.	https://epodreczniki.pl/b/PgL29L6fZ
26.	Prawo powszechnego ciężenia	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P19Lp900I
27.	Prąd elektryczny i jego natężenie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Dodać ilustrację interaktywną (komponent platformy): jak zrobić baterię z ziemniaka/cytryny?	https://epodreczniki.pl/b/P17hNQANQ
28.	Cząsteczkowa budowa materii	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Pq7Gizjhn
29.	Prędkości kosmiczne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PwMgJWhxV
30.	Stany skupienia materii	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PwYG726yM
31.	Moc jako szybkość wykonywania pracy	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PSW350vgY
32.	Napięcie elektryczne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PF7ZHN1dM
33.	Wyznaczanie gęstości materii	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PiK3T6hVq
34.	Badanie zależności między natężeniem prądu a napięciem elektrycznym w obwodzie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PdxlgMuSu
35.	Loty w kosmos	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Pyg2BnnjX
36.	Maszyny proste. Wyznaczanie masy ciała przy użyciu dźwigni dwustronnej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PVHX51sIF

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - FIZYKA

37.	Energia mechaniczna i jej rodzaje	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Pxsqa40hX
38.	Układ Słoneczny i budowa Galaktyki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PVPDP2rVe
39.	Wyznaczanie gęstości ciał stałych za pomocą wagi i linijki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P1bi5v4q2

40.	Prawo Ohma i opór elektryczny	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PKJsCjima
41.	Podsumowanie wiadomości z działu I	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P13Z5MJdt
42.	Energia kinetyczna. Rozwiązywanie zadań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P1AzXeQoT
43.	Budowa i właściwości ciał stałych. Budowa krystaliczna	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PVHGT6Nwo
44.	Połączenie szeregowo odbiorników	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Pidn7UEqP
45.	Budowa i właściwości cieczy. Zjawisko napięcia powierzchniowego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PLpo1SKEv
46.	Połączenie równoległe odbiorników	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P4WHqY0qu
47.	Energia potencjalna grawitacji i sprężystości	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Dodać ćwiczenia interaktywne: energia i siła sprężystości.	https://epodreczniki.pl/b/PhSvKvPSC
48.	Zasada zachowania energii mechanicznej i jej zastosowanie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Dodać ćwiczenia interaktywne: praca, moc, energia. Słowniczek należy uzupełnić o więcej pojęć np. zasada zachowania energii, siła zewnętrzna.	https://epodreczniki.pl/b/PSkdU12Xc
49.	Promieniowanie termiczne ciał stałych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P1GeUNGGr

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - FIZYKA

50.	Budowa cząsteczkowa i właściwości fizyczne gazów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PZNw6spvk
51.	Praca prądu elektrycznego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Dodać ilustrację interaktywną (komponent platformy): zużycie energii przez urządzenia domowe.	https://epodreczniki.pl/b/PivxXahCR
52.	Zjawisko emisji i absorpcji energii przez atomy gazu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PQbAj7sej

53.	Temperatura i jej związek z energią kinetyczną cząsteczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PPqFDRlry
54.	Moc prądu elektrycznego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Pd0LFDwVA
55.	Ciśnienie. Ciśnienie hydrostatyczne i atmosferyczne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Pxtzg5Z5K
56.	Foton – najmniejsza porcja energii fali elektromagnetycznej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PRTpVXRQA
57.	Energia wewnętrzna. Ciepło. Zmiany energii wewnętrznej spowodowane wykonywaniem pracy i przepływem ciepła	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Dodać ćwiczenia interaktywne: mechaniczny równoważnik ciepła. Słowniczek należy uzupełnić o więcej pojęć, np. pierwsza zasada termodynamiki, energia potencjalna oddziaływań międzycząsteczkowych.	https://epodreczniki.pl/b/PVFG5KPTP
58.	Prawo Pascala	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Pn03or7EH
59.	Wyznaczanie oporu elektrycznego i mocy wydzielanej w oporniku zasilanym przez baterię. Niepewności pomiarów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P8EojFNr3
60.	Prawo Archimedesasa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P1CsbnaqB
61.	Zewnętrzny efekt fotoelektryczny i jego zastosowanie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Pog48M6Vd

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - FIZYKA

62.	Przekazywanie ciepła w zjawisku przewodnictwa. Rola izolacji cieplnej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Pys3fSBBI
63.	Podsumowanie wiadomości o elektryczności	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać ćwiczenia interaktywne: polska energetyka.	https://epodreczniki.pl/b/Pp98ULNOQ
64.	Przekazywanie energii w zjawisku konwekcji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P1AFApkAa
65.	Sprawdzian wiadomości	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PlOdBbWY1

66.	Podsumowanie wiadomości o właściwościach materii	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P17L4JnJV
67.	Budowa atomu wodoru. Stan podstawowy i stany wzbudzone	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PAWBbvV3X
68.	Podsumowanie wiadomości z fizyki atomu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PeEPGf8DE
69.	Sprawdzian wiadomości	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PAqnGLsG1
70.	Jak obliczamy ciepło potrzebne do zmiany temperatury, stopienia lub wyparowania ciała?	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PcmzYLXgX
71.	Wyznaczanie ciepła właściwego wody przy użyciu grzałki o znanej mocy	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P124S74sa
72.	Oddziaływania magnetyczne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PCox9xa8P
73.	Promieniowanie jądrowe α , β i γ	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PxYtE1jx
74.	Pole magnetyczne wokół przewodnika z prądem. Elektromagnes i ich zastosowanie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P16NBnNwH

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - FIZYKA

75.	Ruch i spoczynek. Względność ruchu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PzdNCNjig
76.	Energia wewnętrzna i zmiany stanów skupienia	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PBOPNxOwA
77.	Prędkość i jej jednostki. Odczytywanie prędkości i drogi z wykresów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PChPBfdIz
78.	Podsumowanie wiadomości o pracy, mocy i energii	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Uzupełnić o ćwiczenia interaktywne nt. kalorii i kilokalorii oraz temperatury, mocy i energii.	https://epodreczniki.pl/b/PT24pWfD5
79.	Jądro atomowe i jego składniki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PmOMjr7if

80.	Działanie silnika prądu stałego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PDBLDM2Qd
81.	Przemiany jądrowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Pm9IE69ck
82.	Wzbudzenie przepływu prądu elektrycznego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PXqvVm73N
83.	Sprawdzian wiadomości i umiejętności z działów o pracy, mocy i energii	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P13diaiLR
84.	Wyznaczanie prędkości ruchu na podstawie pomiaru czasu i drogi	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PBGdzdbxL
85.	Podział fal elektromagnetycznych oraz ich zastosowanie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Ptslqj71G
86.	Ruch jednostajny prostoliniowy	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PWxn2ofwo
87.	Dlaczego jądro jest trwałe – deficyt masy i energia wiązania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Pujy3gniX

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - FIZYKA

88.	Promieniowanie jonizujące i jego wpływ na organizmy żywe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P1G1PkixV
89.	Rysowanie i analiza wykresów zależności drogi i prędkości od czasu w ruchu jednostajnym prostoliniowym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/POEGeyXjG
90.	Podsumowanie wiadomości o magnetyzmie i elektromagnetyzmie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PxFxw9Vdp
91.	Ruch drgający prosty i wielkości go opisujące. Przykłady ruchu drgającego.	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PYd5es56o
92.	Sprawdzian wiadomości	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PIVYU9Bml

93.	Przemiany energii podczas drgań wahadła matematycznego i ciężarka na sprężynie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. W pierwszej animacji do korekty wykres: 0:34 czerwony słupek powinien osiągnąć wartość maksymalną, a niebieski słupek powinien osiągnąć wartość minimalną 1:00 niebieski słupek powinien osiągnąć wartość maksymalną, a czerwony słupek wartość minimalną 1:24 niebieski słupek powinien osiągnąć wartość minimalną, a czerwony słupek wartość maksymalną.	https://epodreczniki.pl/b/PxAvgPIJf
94.	Reakcje jądrowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Pd1QqEwpV
95.	Rozwiązywanie zadań dotyczących ruchu jednostajnego prostoliniowego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PHbM3KdnR
96.	Materiały metodyczne dla nauczycieli	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P16urdTQS
97.	Ruch zmienny prostoliniowy. Przyspieszenie. Prędkość średnia i chwilowa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PKXpY7MOK
98.	Zastosowanie promieniowania jądrowego i energii jądrowej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/POaSx7mle
99.	Wyznaczanie okresu i częstotliwości drgań wahadła matematycznego i ciężarka na sprężynie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PAXdlQ2wl

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - FIZYKA

100.	Powstawanie fal w ośrodkach materialnych. Fale harmoniczne i wielkości je opisujące: amplituda, okres, częstotliwość, prędkość i długość fali	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PRrjvkd5x
101.	Reakcja łańcuchowa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P5bDDQoc
102.	Ruch jednostajnie przyspieszony prostoliniowy	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PjRHI3kG8
103.	Rysowanie i analiza wykresów zależności drogi i prędkości od czasu w ruchu jednostajnie przyspieszonym prostoliniowym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P1Ac9v7sC
104.	Działanie elektrowni jądrowej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PkbPQJoPa
105.	Fale dźwiękowe jako przykład fal harmonicznych. Cechy dźwięków: wysokość i głośność	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PQuX1ZGfy

106.	Reakcje termojądrowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P16PSUigy
107.	Fale stojące. Mechanizm wytwarzania dźwięku w instrumentach muzycznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PmkdPhXhC
108.	Rozwiązywanie zadań dotyczących ruchu jednostajnie przyspieszonego prostoliniowego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PqVHWIzaX
109.	Ruchy jednostajny prostoliniowy i jednostajnie przyspieszony prostoliniowy w zadaniach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PmUz556nd
110.	Podsumowanie wiadomości z fizyki jądrowej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P7DcUjixH
111.	Ultradźwięki i infradźwięki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PDCWJhpGC
112.	Stosowanie zależności między okresem i częstotliwością oraz prędkością i długością fal w obliczeniach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PTrFlmsx1

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - FIZYKA

113.	Ewolucja Wszechświata	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PNyEJZrMz
114.	Podsumowanie wiadomości z kinematyki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Uzupełnić o ćwiczenia interaktywne: loty kosmiczne, paradoks bliźniąt.	https://epodreczniki.pl/b/P122KvtHY
115.	Sprawdzian wiadomości	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P16Yly85z
116.	Podsumowanie wiadomości o ruchu drgającym i falach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1C3Y7FmP
117.	Sprawdzian wiadomości o ruchu drgającym i falowym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P56BOJ6jy
118.	Źródła światła i jego prędkość. Zjawisko powstawania cienia i półcienia	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P1408PeCx
119.	Prawo odbicia światła. Powstawanie obrazu pozornego w zwierciadle płaskim. Rozproszenie światła	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/Pn9RKvvaD

120.	Ognisko i ogniskowa zwierciadła wklęsłego. Konstrukcja obrazów wytworzonych przez zwierciadła wklęsłe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P1AjaCAjP
121.	Zjawisko załamania światła. Bieg promieni w soczewce skupiającej i rozpraszającej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PuZajOHUd
122.	Konstrukcja obrazów powstających przy użyciu soczewek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PgREY88ms
123.	Wady wzroku – krótkowzroczność i dalekowzroczność oraz ich korekcja	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/P7SSMekkV
124.	Zjawisko rozszczepienia światła. Światło białe jako mieszanina barw	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcję "Już potrafisz" zmienić na sekcję wskazującą jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji.	https://epodreczniki.pl/b/PsNjirh3
125.	Podsumowanie wiadomości z optyki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PTKPIKozt

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - FIZYKA

126.	Sprawdzian wiadomości z optyki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PHLdTOVpK
------	--------------------------------	--	--	---

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

Wykaz nowych e-materiałów dydaktycznych					
Lp.	Zakres tematyczny e-materiału	Rodzaj zasobu	Podstawa programowa	Cele kształcenia (punkt)	Treści nauczania (punkt)
1.	Porównywanie liczb naturalnych z wykorzystaniem ilorazu. Jeśli iloraz większy od 1 dzielną większa od dzielnika, jeśli mniejszy - większy dzielnik. Bez wykorzystania ułamków.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I.1, I.2	kl. IV-VI II.6)
2.	Wyznaczanie liczby, która powstaje po powiększeniu lub pomniejszeniu o pewną liczbę - metody arytmetyczne, graficzne.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I.1, I.2, III.2	kl. IV-VI IV.14)
3.	Rozwiązywanie równań metodami niealgebraicznymi (graficznie, przez zgadywanie, itp.).	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	IV.1, II.2	kl. IV-VI VI.2)
4.	Odczytywanie i interpretowanie danych - klasy 4-6. Dane przedstawione nie tylko w tabelkach, diagramach, ale również w inny sposób - np. tekstach gazet, reklam, itp.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II.1, II.2	kl. IV-VI XIII.2)
5.	Niekonwencjonalne metody rozwiązywania zadań tekstowych (graficzna, "na kracie" itp.).	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II.2, IV.3	kl. IV-VI XIV.2), XIV.4)
6.	Układanie zadań.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II.2	kl. IV-VI XIV.7)
7.	Wykonywanie obliczeń procentowych w przypadku wielokrotnych podwyżek lub obniżek cen. Klasy 78.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.2, IV.3	V.5)
8.	Wielkości wprost proporcjonalne.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.2	VII.1)
9.	Zastosowanie wielkości wprost proporcjonalnych.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.2	VII.2)
10.	Zaznaczanie na osi liczbowej zbiorów liczbowych.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II.1, III. 1	X.1)
11.	Punkty kratowe należące do prostej.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II.1, II.2, III.1	X.6)
12.	Zastosowanie własności dwusiecznej kąta.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.1, III.2	XV.2)
13.	Zastosowanie własności symetralnej odcinka.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.1, III.2	XV.2)
14.	Zliczanie obiektów kombinatorycznych z zastosowaniem reguły mnożenia i dodawania.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.1, III.2	XVI.2)
15.	Losowanie ze zwracaniem.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.1, III.2	XVII.2)

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

16.	Określanie liczebności zbiorów liczbowych skończonych - klasy 4 -6.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	IV.2	kl. IV-VI II.15)
17.	Obliczanie liczby, której część jest podana - metody arytmetyczne, graficzne.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I.1, I.2, III.2	kl. IV-VI IV.13)

18.	Weryfikacja i ocena sensowności rozwiązania zadania tekstowego - różne metody.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II.3, III.2	kl. IV-VI XIV.6)
19.	Układanie tamigłówek.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II.2 II.3	kl. IV-VI XIV.7)
20.	Dowody algebraiczne.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	IV.1, IV.2	IV
21.	Zadania na prędkość - drogę - czas - typy.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.2	VI.4)
22.	Podział proporcjonalny - teoria i przykłady, ćwiczenia.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.2	VII.3)
23.	Dowody geometryczne - prezentacja, ćwiczenia do uzupełniania, zadania do przeprowadzenia samodzielnego, film lub animacja - rozwiązane przykłady.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	IV.1, IV.2	VIII, IX
24.	Losowanie bez zwracania.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.1, III.2	XVII.2)
25.	Dziesiątkowy układ pozycyjny - podsumowanie działu - konkurs zadaniowy i mapa pojęć z przykładami.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, mapa pojęć, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II. 1 II. 2 II.3 III.1 IV.3	kl. IV-VI I, XIV
26.	Podzielność w zbiorze liczb naturalnych - podsumowanie wiadomości - np. gra typu domino matematyczne.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	IV.3 IV.1 I.2	II, XIV
27.	Wyrażenia algebraiczne- podsumowanie - np. zadania rekurencyjne i powtórzenie przed egzaminem, zadania typu egzaminacyjnego.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, test/sprawdzian, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II.3 III.1 III.2 IV.1 IV.2 IV.3	III, IV, VI, XIV
28.	Liczby całkowite - zastosowania, podsumowanie - np. gra o charakterze gry sportowej - tor przeszkód.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I.1 I.2 II.2 III.2 IV.2	III, XIV
29.	Ułamki zwykłe - zebranie wiadomości - np. konkurs zadaniowy.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I.1 I.2 II.2 III.2 IV.2	IV, V, XIV
30.	Ułamki dziesiętne - podsumowanie - np. gra o charakterze gry sportowej - tor przeszkód.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I.1 I.2 II.2 III.2 IV.2	IV, V, XIV
31.	Obliczanie prawdopodobieństwa zdarzeń - realizacja punktu XII.2).	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, ilustracja interaktywna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.1, III.2	XII.2)

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

32.	Obliczanie prawdopodobieństwa zdarzeń - realizacja punktu XVII.1).	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, ilustracja interaktywna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.1, III.2	XVII.1)
33.	Proste doświadczenia losowe.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.1, III.2	XII.2)
34.	Związki matematyki i przyrody - film przyrodniczy.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.2	XII, XIV, XV

35.	Tworzenie wyrażeń algebraicznych - prezentacja multimedialna przedstawiająca zasady zapisywania zależności w postaci wyrażeń algebraicznych z jedną lub wieloma zmiennymi.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.1, III.2	VI, III
36.	Wyrażenia algebraiczne - gra typu domino z elementami zadań tekstowych i rozwiązań tych zadań w postaci zapisanego wyrażenia algebraicznego.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II.1	III, IV,
37.	Do czego mogą się przydać wyrażenia algebraiczne w życiu codziennym? Film nr 1: Rodzice Ani urządzają mały ogródek. Ania pomaga rodzicom w obliczeniach: ile trzeba kupić metrów bieżących siatki na ogrodzenie; ile potrzeba kupić torebek z nasionami trawy na obsianie trawnika, ile metrów kwadratowych powierzchni zajmie warzywnik? Jak zapisać te obliczenia w postaci wyrażeń algebraicznych? Czy można skorzystać z gotowych wzorów? Film nr 2: Klasa VII b wybiera się na wycieczkę do Krakowa. Co należy uwzględnić w kosztach wycieczki? Jak będzie się zmieniać cena wycieczki w zależności od liczby uczniów? Czy można "wymyślić" wzór opisujący koszt wycieczki?	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, 2 x film, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.2	III, IV
38.	Dodawanie i odejmowanie wyrażeń algebraicznych - gra edukacyjna wzorowana na grze planszowej z pionkami, które należy przeprowadzić od startu do mety. Do kilkunastu pól przypisany jest obowiązek wykonania polecenia.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II.1	III, IV
39.	Rozwiązywanie zadania tekstowego za pomocą równania I stopnia z jedną niewiadomą - jeden dłuższy film lub kilka krótkich przedstawiających sytuacje, które można opisać za pomocą równań. Każda sytuacja jest przerywana przez prezentację zapisu matematyzującego tekst - określenie danych, szukanych i zależności między nimi.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II.2, II.3	VI
40.	Program komputerowy pozwalający na układanie zdań w jeden zapis zadania tekstowego (program komputerowy nr 20).	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, aplikacja on-line, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.2	VI, XIV
41.	Film prezentujący zasadę tworzenia złotego podziału odcinka. Ukazuje przykłady zastosowania tego podziału w estetycznych, proporcjonalnych kompozycjach architektonicznych, malarskich, fotograficznych. Informacja o złotym prostokącie i wykorzystaniu go w dziełach artystów i architektów.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.2	VII

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

42.	Ilustracja interaktywna: mnożenie dwumianu przez dwumian.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, ilustracja interaktywna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II.1, II.2	IV
43.	Ilustracja interaktywna: rozwiązywanie równań. Możliwość samodzielnego rozwiązywania równania lub rozwiązywania wspomaganego podpowiedziami. Równania o zróżnicowanym stopniu trudności. Prezentacja metody rozwiązania równania może być wykorzystywana przez ucznia do sprawdzenia swojej pracy i odnalezienia ewentualnych błędów.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, ilustracja interaktywna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II.2, II.3	VI
44.	Ilustracja interaktywna: tworzenie wykresów proporcjonalności prostej. Wykres $y=kx$, dla różnych współczynników proporcjonalności $k= \frac{1}{2}; \frac{1}{3}; 1; 2; 4; 10$. Uczniowie tworzą nowe wykresy $y=kx$ dla wybranych przez siebie wartości a .	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, ilustracja interaktywna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	III.1, III.2	VII

Programy komputerowe

Programy komputerowe	
Nr 20.	<p>Aplikacja on-line - program komputerowy pozwalający na układanie zdań w jeden zapis zadania tekstowego. Aplikacja zawiera bazę min. 20 historyjek będących zadaniami tekstowymi, dla klas 4-8 SP, o zróżnicowanym stopniu trudności. Każde zadanie składa się z ok. 10 zdań stanowiących część opisową oraz jednego zdania z pytaniem. Pomędzy zdaniami zachodzą zależności liczbowe. Są wśród nich zdania stanowiące "szum informacyjny", czyli takie, które nie są potrzebne do rozwiązania zadania. Zasada działania programu polega na wylosowaniu z bazy jednego zadania o określonym stopniu trudności. Przedstawiona historia zostaje rozsypana na elementy wielkości jednego zdania. Zadaniem ucznia jest znalezienie zdania z pytaniem, a następnie wybranie ze zbioru pomieszanych elementów tych, które są potrzebne do udzielenia odpowiedzi na sformułowane pytanie. Zadaniem ucznia jest ułożenie zdań w takiej kolejności, aby treść historyjki była zrozumiała oraz umożliwiła udzielenie prawidłowej odpowiedzi. Program musi umożliwiać ułożenie zadania – historyjki, w sposób mający sens, a nie w kolejności 1:1 jak brzmiała pierwotna historia. Aplikacja musi zapewniać możliwość rozbudowy bazy o nowe zadania.</p>

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

Wykaz e-materiałów dydaktycznych do aktualizacji				
Lp.	Zakres tematyczny e-materiału	Zmiany ogólne	Zmiany szczegółowe	Link
1.	Dodawanie pamięciowe liczb naturalnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PJXNVbv79
2.	Działania pamięciowe i pisemne na liczbach naturalnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać podsumowanie wiadomości - działania na liczbach naturalnych - ćwiczenie interaktywne - krzyżówka liczbowa.	https://epodreczniki.pl/b/PoOhMLtAD
3.	Zapisywanie liczb w systemie dziesiętkowym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P18B0fNxq
4.	Liczby	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1DB3KCOQ
5.	Odejmowanie pamięciowe liczb naturalnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P5QoveK6d
6.	Porównywanie liczb naturalnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PVK6JtsDR
7.	Zapisywanie i odczytywanie liczb w systemie rzymskim	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PYcVlYcf3
8.	Działania na ułamkach zwykłych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać ułamki - podsumowanie - mapa myśli (komponent platformy) ze wzorami.	https://epodreczniki.pl/b/PeXlFwXc1
9.	Porównywanie różnicowe. O ile więcej? O ile mniej?	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenie 10 - brak treści podpowiedzi, trzeba uzupełnić.	https://epodreczniki.pl/b/PICLKOpW9
10.	Rachunki pamięciowe i szacowanie wyników	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PGyqHSxgH
11.	Działania na ułamkach zwykłych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/POyIMXgk
12.	Działania na liczbach dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PxKxVdwED

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

13.	Mnożenie liczb dziesiętnych przez liczby naturalne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pmv37ISv7
14.	Działania na ułamkach dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pyi1wOU1o
15.	Działania pisemne na liczbach naturalnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PvhDYfLBu
16.	Dzielenie pamięciowe liczb naturalnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenie 8, 9, 14 - brak treści podpowiedzi, w 14 trzeba uzupełnić, a w 8 i 9 usunąć podpowiedź.	https://epodreczniki.pl/b/PaKiFKbtv
17.	Zaokrąglanie liczb dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PQhicoOIh
18.	Porównywanie: liczb, ułamków zwykłych i dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P19J0INnc
19.	Obliczanie wartości wyrażeń arytmetycznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P1xa0wX71
20.	Rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem dodawania i odejmowania liczb naturalnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P6WeHgUjt
21.	Rozwinięcia dziesiętne ułamka zwykłego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P9T0XHiX9
22.	Obliczanie wartości wyrażeń arytmetycznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PUHmhgerS
23.	Rozwiązywanie zadań tekstowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PZFGwWT2d
24.	Rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb naturalnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PUv5Rzlc3
25.	Wielokrotności i dzielniki liczb naturalnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PH6LNeQQom

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

26.	Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1uJEpeJ
27.	Dzielenie z resztą	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P6KYxCh4h
28.	Praca z zestawami zadań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Ph2oM5lma

29.	Cechy podzielności liczb	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PaXWzt0Pv
30.	Działania na liczbach całkowitych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PuFSqSe68
31.	Zamiana jednostek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pl2sawCxO
32.	Kolejność wykonywania działań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PfkfLSxOF
33.	Rozwiązywanie zadań tekstowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PA7fmdtvr
34.	Liczby pierwsze i liczby złożone	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PJqCA2tV9
35.	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P14SEZJqR
36.	Kolejność wykonywania działań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Ptgfly3zM
37.	Rozkładanie liczb na czynniki pierwsze	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PGyn3daeF
38.	Zaokrąglanie liczb	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1H0z077i

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

39.	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Dodać test (komponent platformy) przed egzaminem - zestaw zadań typu egzaminacyjnego.	https://epodreczniki.pl/b/PTtXjTlfz
40.	Wprowadzenie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PdCT9hjwt
41.	Szacowanie wartości wyrażeń arytmetycznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P2SW03brs
42.	Trening mistrza. Ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P12PgRFjs

43.	Powtórzenie wiadomości o figurach płaskich	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać podsumowanie - podstawowe figury geometryczne - np. ćwiczenie interaktywne: krzyżówka z pojęciami.	https://epodreczniki.pl/b/PV2k3qrkO
44.	Definicja z przykładami	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P2cMQUjyf
45.	Praca z zestawami zadań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PTw2DMc1H
46.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P4uzsQkM
47.	Przypomnienie wiadomości o ułamkach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P15G1Nhyi
48.	Procent i promil	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PMhegzV4b
49.	Skracanie i rozszerzanie ułamków	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P1ZXYpcvm
50.	Konstrukcja trójkąta o danych bokach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PGUPzZoRJ
51.	Diagramy procentowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PQgTeJ2f2

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

52.	Porównywanie ułamków zwykłych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PYqfmjBhP
53.	Obliczanie procentu danej liczby	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Phd56GQs2
54.	Rodzaje czworokątów i ich własności	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P7tHnIQHu
55.	Wprowadzenie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Pyn6M78ty
56.	Dodawanie i odejmowanie ułamków o jednakowych mianownikach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/Pfjv4KkuI
57.	Procent danej liczby	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PKWUCvucW

58.	Tabliczka mnożenia	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pnj7iOKqQ
59.	Jednostki pola i ich zamiana	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Błąd dotyczący jednostek 1ha oraz 1a w animacji "Podstawowe jednostki pola": 1 ha to kwadrat o boku 100 m, lektor mówi dobrze, ale oznaczenie na rysunku sugeruje, że 1 ha to długość boku kwadratu, podobnie przy 1 a (10 m).	https://epodreczniki.pl/b/PysidwLg5
60.	Dodawanie i odejmowanie ułamków o różnych mianownikach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PRDFtV3o6
61.	Obliczanie liczby na podstawie danego jej procentu. Część I	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pzd7wkyQh
62.	Definicja i przykłady	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PcBGq0gXO
63.	Obliczanie pól i obwodów trójkątów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać trójkąty - mapa myśli (komponent platformy) podsumowująca, wzory, przykłady.	https://epodreczniki.pl/b/P1Hgl3we2
64.	Obliczanie pól i obwodów czworokątów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pl2aLDkRg

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

65.	Własności mnożenia	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1H0eqmY
66.	Obliczanie liczby na podstawie danego jej procentu. Część II	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P4HNYIGEY
67.	Mnożenie ułamka przez liczbę naturalną	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PLtxpT11H
68.	Obliczanie ułamka danej liczby	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PxlvsG2SC
69.	Metody mnożenia	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PyRCUZsT4
70.	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P3U62fFh2
71.	Jaki procent jednej wielkości stanowi inna wielkość	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PCUovP5YD

72.	Mnożenie ułamków zwykłych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PIYICbiDk
73.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PTI1EsM7a
74.	Obliczenia procentowe. Część I	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PXi1rM4Jv
75.	Obliczenia zegarowe i kalendarzowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P11gLWAz8
76.	Obliczenia procentowe. Część II	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać procenty- podsumowanie - mapa myśli (komponent platformy) ze wzorami i powtórzenie przed egzaminem, zadania typu egzaminacyjnego (test - komponent platformy).	https://epodreczniki.pl/b/PJRY3Ht3T
77.	Dzielenie ułamków przez liczby naturalne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P2E837D7g

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

78.	Działania na liczbach dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P19Np5TGz
79.	Dzielenie ułamków zwykłych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PfLZhVrlx
80.	Wprowadzenie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P13lzmCfW
81.	Długość odcinka w skali	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1HikCxdc
82.	Figury płaskie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P117YzbAB
83.	Działania na ułamkach zwykłych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PO2Ylmaq6p
84.	Zadania. Część I	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PXnCWtwBG
85.	Kąty i ich rodzaje	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PXdo62TvJ
86.	Zadania. Część II	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P1CM0AmQ4
87.	Prędkość, droga i czas	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PiJDX4Nt
88.	Rozwiązywanie zadań tekstowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P7PmAlvGp
89.	Kąty utworzone przez dwie proste przecięte trzecią prostą	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P109wAeLW
90.	Procenty w życiu codziennym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PbiAO4fO8

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

91.	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PmHaTrcAM
92.	Obliczanie procentu danej liczby	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PYrTPzV2y
93.	Dziesiątkowy system pozycyjny	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PvwVsbVsN
94.	Wprowadzenie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PyjBoxyZl
95.	Proste i odcinki prostopadłe i równoległe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PSYJnbLQK
96.	Zapisywanie i odczytywanie liczb wielocyfrowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PRT4RXsB1
97.	Gromadzenie i porządkowanie danych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PXS2xu4pp
98.	Porównywanie liczb naturalnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PXxz1zXUK
99.	Odczytywanie i interpretowanie danych przedstawionych w różny sposób	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać wykresy liniowe (ilustracja interaktywna -komponent platformy, ćwiczenia interaktywne).	https://epodreczniki.pl/b/PkTbvXqSA
100.	Wzajemne położenie prostej i okręgu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PdN2ematD

101.	Kąty i ich rodzaje	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać kąty - mapa myśli (komponent platformy) z przykładami, podsumowanie. Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P1EGYA4Tt
102.	Styczna do okręgu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PBOaAtRJ4
103.	Kąty przyległe i wierzchołkowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P1FPrZY7W

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

104.	Zaokrąglanie liczb naturalnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PcOswTaV0
105.	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Dodać podsumowanie - obliczenia praktyczne - np. zgadywanka obrazkowa.	https://epodreczniki.pl/b/P7VjtrDJ4
106.	Rachunki pamięciowe na dużych liczbach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PysAOtYeg
107.	Własności i rodzaje trójkątów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P8pi2Ncie
108.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PKRwJoGA3
109.	Wyrażenia algebraiczne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać ćwiczenie interaktywne: uczeń ma do dyspozycji zestaw słów kluczowych, opisów pojęć związanych z wyrażeniami algebraicznymi, opisów słownych wyrażeń algebraicznych, przykładów wyrażeń algebraicznych, tekstów zadań, ilustracji itp. Z powyższych elementów tworzy interaktywną ilustrację - plakat (komponent platformy).	https://epodreczniki.pl/b/P2TO4yFQc
110.	Symetralna odcinka	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PCdxiPpXt
111.	Suma kątów wewnętrznych trójkąta	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1GCOEQxg
112.	Zapisywanie liczb w systemie rzymskim	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tekst przed ćwiczeniem 1 - brak oznaczeń cyfr w systemie rzymskim np. V - 5, X-10. Dalej zakłada się znajomość tych znaków, a ich nie ma. Powinien być inny rysunek, a nie ilustracja karty z książki.	https://epodreczniki.pl/b/P1E0Z836F
113.	Zapisywanie treści prostych zadań za pomocą równań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PyMqP0SqT
114.	Własności prostokąta i kwadratu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PJfsHXZU0
115.	Dwusieczna kąta	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PAhQ72yio

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

116.	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PLjd7Ehck
117.	Konstrukcje kątów o miarach 15°, 30°, 45°, 60°	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P14XobOdT
118.	Rozwiązywanie równań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać rozwiązywanie równań stopnia 1 - ćwiczenie interaktywne: krzyżówka.	https://epodreczniki.pl/b/PppJlgV7u
119.	Równoległobok i jego własności	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PpWQvCTrm
120.	Okrąg opisany na trójkącie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PX3bPw4wl
121.	Własności rombu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PCalcGrOh
122.	Obliczenia związane z czasem – zegar	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PzvuNKr2H
123.	Rozwiązywanie zadań tekstowych za pomocą równań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PFWsR9Tca
124.	Obliczenia związane z czasem – kalendarz	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PxufkrL5u
125.	Stosowanie prostych wzorów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PWlZAlzxE
126.	Trapez i jego rodzaje	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PZX7xkJL3
127.	Okrąg wpisany w trójkąt	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PGr9mfTvp
128.	Podział czworokątów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PHT7ReXSo

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

129.	Symetria osiowa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P8CioJ6gB
130.	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Dodać test (komponent platformy) diagnostyczny z algebry. Dodać mapę myśli (komponent platformy) z przykładami - elementy algebry wyrażania algebraiczne, równania - podsumowanie. Dodać test (komponent platformy) - równania - powtórzenie przed egzaminem (zadania typu egzaminacyjnego).	https://epodreczniki.pl/b/P11CPZFzw
131.	Długość i jej jednostki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P13RCZdP7
132.	Zadania dotyczące poznanych wielokątów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PIR15w5Mr
133.	Figury osiowosymetryczne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PUKQi2LMY
134.	Masa i jej jednostki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PIRcgr1Np
135.	Obliczenia związane z pieniędzmi	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PjacNXfs
136.	Symetria względem punktu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1AON7mSj
137.	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Dodać podsumowanie - wielokąty - mapa myśli (komponent platformy) ze wzorami, powtórzenie przed egzaminem, zadania typu egzaminacyjnego, gra - np. puzzle. Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/Ph4ZWYXjW
138.	Sześciany i prostopadłościany	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PQCSwFMnu
139.	Trening mistrza - ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P19ITbs4W
140.	Graniastopy proste	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PpeHB6ePj

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

141.	Figury środkowosymetryczne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać test (komponent platformy) - symetrie.	https://epodreczniki.pl/b/PX5HyFQe3
142.	Zapisywanie wyrażeni dwumianowanych w postaci liczb dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P1HSW3MAs
143.	Pole powierzchni prostopadłościanu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PMGK6mPdH
144.	Wielokąty foremne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1B1IqW3V
145.	Liczby dziesiętne na osi liczbowej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PuEIdGBp4
146.	Dodawanie liczb naturalnych sposobem pisemnym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PkBTCxI4I
147.	Objętość prostopadłościanu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PNU2u3EVp
148.	Dodawanie i odejmowanie liczb dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PUDsiTr1
149.	Ostrosłupy	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PARF58GXF
150.	Odejmowanie liczb naturalnych sposobem pisemnym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1EHKzfHp
151.	Zastosowanie pisemnego dodawania i odejmowania liczb do rozwiązywania zadań tekstowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PPB6Zy0pO
152.	Liczby wymierne. Wartość bezwzględna	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Po2eq3qTq
153.	Mnożenie i dzielenie liczb dziesiętnych przez 10, 100, 1000, ...	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PgmjWvlSH

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

154.	Walce, stożki i kule w sytuacjach praktycznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P3eHmkFim
155.	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PcUWUOUky
156.	Mnożenie liczb dziesiętnych przez liczby naturalne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P1AXsjtAb

157.	Mnożenie pisemne przez liczby jednocyfrowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PpAh8Qm6
158.	Porównywanie liczb wymiernych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P13sZ0Cdh
159.	Mnożenie pisemne przez liczby zakończone zerami	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1B1USioK
160.	Mnożenie liczb dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PW15sqY1ac
161.	Działania na liczbach wymiernych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PNabjGLn7
162.	Odległość na osi liczbowej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PhPuoW5FV
163.	Dzielenie liczb dziesiętnych przez liczby naturalne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PqtrSaJyP
164.	Mnożenie pisemne przez liczby wielocyfrowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PENychOKT
165.	Zadania arytmetyczne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P14M7NC2O
166.	Zadania algebraiczne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać "spotkanie z algebrą" - mapę myśli (komponent platformy).	https://epodreczniki.pl/b/P3LUV1Wrq

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

167.	Działania na liczbach wymiernych. Kolejność wykonywania działań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1ApAcibO
168.	Dzielenie liczb dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/Pj72IEZz6
169.	Dzielenie pisemne przez liczby jednocyfrowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Px8Mtshqn
170.	Zadania geometryczne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PmwlSXTw9

171.	Łączenie działań na liczbach dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Poprawić błąd w animacji: $6,6 : 0,2 - 0,3 = 3,3 - 0,3 = 3$. https://edytor.epodreczniki.pl/preview/resource/R1ICJvHgCH1pM Uwaga: film jest usunięty z materiału po rozszyciu. Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/Pgszr0CgP
172.	Dzielenie pisemne przez liczby wielocyfrowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PpJyUTZj
173.	Rozwiązywanie zadań tekstowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P6SL5Z8zX
174.	Zapisywanie i odczytywanie wyrażeń algebraicznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać elementy wyrażeń algebraicznych - interaktywna kartkówka (komponent platformy -ćwiczenia interaktywne).	https://epodreczniki.pl/b/Pyq6Dbldd
175.	Odczytywanie i interpretowanie danych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P11an8CNe
176.	Zastosowanie pisemnego mnożenia i dzielenia do rozwiązywania zadań tekstowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P73sSoKu5
177.	Praca z zestawami zadań część 1	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PJiOJLrC
178.	Kwadraty i sześciiany liczb naturalnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P5B1rFIKH

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

179.	Zamiana ułamków zwykłych na liczby dziesiętne i odwrotnie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P4e2PKz72
180.	Wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PqSMS7Do5
181.	Jednomiany i sumy algebraiczne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać: wprowadzenie do algebry, wzory z odcinoków, ćwiczenia generatorowe.	https://epodreczniki.pl/b/PEY5u9Qae
182.	Praca z zestawami zadań część 2	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PvbQuHRIZ
183.	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PPqA3YmVT

184.	Obliczanie wartości wyrażeń arytmetycznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać działania na liczbach rzeczywistych (w tym potęgi, pierwiastki) - podsumowanie, mapa myśli (komponent platformy) ze wzorami.	https://epodreczniki.pl/b/PZuVYp2iG
185.	Rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem działań pisemnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PG1Xn63nW
186.	Dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PiixelDxM
187.	Pole prostokąta i kwadratu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PYRNU4PP4
188.	Mnożenie sumy algebraicznej przez jednomian	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PM9tEaOdu
189.	Trening mistrza. Część I – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P10uErPux
190.	Wyłączanie wspólnego czynnika przed nawias	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P16nMsv55
191.	Trening mistrza. Część II – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Ph3nwwkWf

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

192.	Układ współrzędnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PIMsvYu29
193.	Wysokość równoległoboku	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P1Abtpph5
194.	Położenie - szachy	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Phnam0Uoa
195.	Pole równoległoboku i rombu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PJOavFNJL
196.	Trójkąty i ich własności	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PxwnnTZ1F
197.	Podstawowe figury geometryczne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P8NssW3LC
198.	Położenie - oś liczbowa i układ współrzędnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PahWnN99t

199.	Pole trapezu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	W animacji dot. wysokości trapezu jest sugestia, że czworokąt ma dwie wysokości - poprawić oznaczenia. Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P1718H8HK
200.	Wysokość trójkąta	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P1B5FQVBB
201.	Wielokąty i ich własności	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PxjBJPlxZ
202.	Położenie - mapa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1DpFFETj
203.	Proste i odcinki prostopadłe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PYfXU7oOs
204.	Położenie - labirynt	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PBQCrNJVg

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

205.	Przystawianie figur	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1BAD8p3n
206.	Pole trójkąta	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/Pw9GNHgmW
207.	Proste i odcinki równoległe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P5jhhEuWs
208.	Cechy przystawiania trójkątów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Animacja Trzecia cecha przystawiania trójkątów - brak głosu - trzeba dorobić.	https://epodreczniki.pl/b/P19QoOP7i
209.	Obliczanie pól wielokątów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Zmodyfikować ilustrację i przywrócić ćwiczenie 1 i 2 z e-podręcznika https://edytor.epodreczniki.pl/x/DvAvrc080 (usunięte z e-materiału). Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/Pw1kyXIF8
210.	Zadania z kalkulatorem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P14tMDs2x
211.	Mierzenie odcinków i łamanych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P15i9LGdZ

212.	Geometria płaska	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PO200m8Vq
213.	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Dodać test (komponent platformy) - własności figur geometrycznych na płaszczyźnie - powtórzenie przed egzaminem, zadania typu egzaminacyjnego. Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P10jPGSVF
214.	Kąty i ich rodzaje	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PmvHNzcAh
215.	Mierzenie kątów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PezwfuPYB
216.	Równanie pierwszego stopnia z jedną niewiadomą	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PXHiovZGL

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

217.	Geometria przestrzenna	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenie 5,6,7,8 - nie wszystkie bryły, o których mowa w zadaniach, to graniastosłupy. Należy koniecznie poprawić zapisy. Dodać ćwiczenia interaktywne dot. brył - podsumowanie - np. budowanie figur z elementów. Dodać test (komponent platformy) dot. geometrii przestrzennej - powtórzenie przed egzaminem, zadania typu egzaminacyjnego. Do podsumowania dodać mapę myśli (komponent platformy) ze wzorami.	https://epodreczniki.pl/b/P1Av8Xe0L
218.	Liczby ujemne w życiu codziennym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/Prhfps2e5
219.	Wielokąty, ich własności i rodzaje	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P8gPRy5IF
220.	Rozwiązanie równania. Liczba rozwiązań równania.	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PDOvt4TXF
221.	Zadania z wykorzystaniem Internetu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1FCaFQT9
222.	Zabawy i gry komputerowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PJQdFmQEi
223.	Prostokąty i kwadraty	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PxPg72RP8
224.	Rozwiązywanie równań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać układankę interaktywną składającą się ze zbioru pomieszanych ze sobą wszystkich etapów rozwiązań dwóch równań. Zadaniem uczniów jest rozdzielić je na dwa osobne zbiory i ułożyć w takiej kolejności, jak przy rozwiązywaniu.	https://epodreczniki.pl/b/PSGW0Mcc4
225.	Liczby ujemne na osi liczbowej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PDwD4PQN0
226.	Wartość bezwzględna liczby	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P19DPf0eQ
227.	Obwody prostokątów i kwadratów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P10PgRwc1

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

228.	Stosunek dwóch wielkości	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/POR8JNpPc
229.	Równania w postaci proporcji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PiM86tBtb
230.	Łamigłówki rysunkowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Puzomk1HV
231.	Dodawanie liczb całkowitych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PoL5u0zZS
232.	Koła i okręgi	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać test (komponent platformy).	https://epodreczniki.pl/b/PSPwAbWgT
233.	Tangramy	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PoQt1TPAK
234.	Wielkości wprost proporcjonalne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać test (komponent platformy) - proporcjonalność prosta - powtórzenie przed egzaminem, zadania typu egzaminacyjnego.	https://epodreczniki.pl/b/PfJp8dsdwa
235.	Co to jest skala? Obliczanie długości odcinków w skali.	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PCrhYQqBq
236.	Odejmowanie liczb całkowitych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PZ1KJWtkd
237.	Mnożenie i dzielenie liczb całkowitych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P16z0ozVG

238.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P19pzmKRN
239.	Trening mistrza - ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P9w0CIHJl
240.	Wielkości odwrotnie proporcjonalne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P146bf67P

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

241.	Rozwiązywanie zadań tekstowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P19Bizi8P
242.	Wielkości wprost i odwrotnie proporcjonalne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1JSysN6A
243.	Ułamek jako część całości	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PcgHUfWgo
244.	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P9sKgwVRq
245.	Wykorzystanie równań do rozwiązywania zadań tekstowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PqpBTMwbO
246.	Ułamki i liczby mieszane na osi liczbowej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PiIFspO3B
247.	Nierówności stopnia pierwszego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PdgPgfR1z
248.	Porównywanie ułamków o jednakowych licznikach lub mianownikach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PZUuwHTw
249.	Rozwiązywanie zadań tekstowych z wykorzystaniem równań i procentów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PysGHN9UD
250.	Gnaniastóp prosty	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PcJ1iAIBg
251.	Przekształcanie wzorów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pqx6ZZ50i
252.	Rozszerzanie i skracanie ułamków zwykłych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1G3XfioX
253.	Siatki i modele gnaniastópów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P16MfjDL

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

254.	Pole powierzchni prostopadłościanu i sześcianu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P2C5hWMhD
255.	Zamiana liczb mieszanych na ułamki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P13FgMiIV
256.	Objętość figury. Jednostki objętości	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P9A8pc2J6
257.	Ułamek zwykły jako iloraz	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PrY7J8z5s
258.	Siatki i modele brył	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P18qljzDv
259.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P120NsAJ6
260.	Dodawanie ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PXi0iqggi
261.	Objętość prostopadłościanu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/Pzkg0SCpG
262.	Odejmowanie ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Ptfdorrrpg
263.	Rozwiązywanie zadań tekstowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/PLZu51dxR
264.	Rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PDELECFtD
265.	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Dodać "Los szczęścia" - konkurs zadaniowy z materiału całej szkoły podstawowej (test - komponent platformy). Ćwiczenia, które nie są interaktywne zmienić w miarę możliwości na interaktywne lub zmienić polecenia tak, by nie sugerowały interaktywności.	https://epodreczniki.pl/b/P32Tckjou

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

266.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P14yov71p
267.	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PpnwrW4nK
268.	Ułamki o mianownikach 10, 100, 1000, ...	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PgvhOAPAE
269.	Zapisywanie i odczytywanie liczb dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PciFYOQAs
270.	Porównywanie liczb dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PC4mPjR07
271.	Przedstawianie wyrażeni dwumianowanych za pomocą liczb dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PPCTlfPoe
272.	Dodawanie liczb dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PjZzEUL4I
273.	Odejmowanie liczb dziesiętnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pbbntnjl
274.	Mnożenie i dzielenie liczb dziesiętnych przez 10, 100, 1000...	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1Gympqqo
275.	Trening mistrza – ćwiczenia przed sprawdzianem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PtbG8gFzI
276.	Pole figury. Jednostki pola	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Błąd dotyczący jednostek 1ha oraz 1a w animacji "Podstawowe jednostki pola": 1 ha to kwadrat o boku 100 m, lektor mówi dobrze, ale oznaczenie na rysunku sugeruje, że 1 ha to długość boku kwadratu, podobnie przy 1 a (10 m).	https://epodreczniki.pl/b/P12Zak2j8
277.	Pole prostokąta, pole kwadratu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1ER9JE4w
278.	Obliczanie pól prostokątów i kwadratów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P6eydYTCO

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

279.	Opis prostopadłościanu i sześcianu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PphDTVJ5u
280.	Siatki i modele prostopadłościanów i sześcianów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PpnB35aWI
281.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PnUK2quyn
282.	Potęga o wykładniku naturalnym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PxXCAU5P9
283.	Iloczyn i iloraz potęg o takich samych podstawach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PPoXhufkv
284.	Potęgowanie potęgi	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PIHtsk3li
285.	Iloczyn i iloraz potęg o takich samych wykładnikach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PwRSqRjAv
286.	Porównywanie potęg	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Animacja w przykładzie 2 - lektor mówi poprawnie, ale pomyłone są znaki większości/mniejszości na obrazie.	https://epodreczniki.pl/b/PzFqYVPHf
287.	Działania na potęgach o wykładniku naturalnym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać potęgi - powtórzenie przed egzaminem, zadania typu egzaminacyjnego.	https://epodreczniki.pl/b/PIUlpz8Q
288.	Pierwiastki kwadratowe i sześciennie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PAONJVCY9
289.	Własności pierwiastków	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pdjz2HAJH
290.	Wyłączanie czynnika przed znak pierwiastka	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PUgOJCGLS
291.	Włączanie czynnika pod znak pierwiastka	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P16DTXrAv

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

292.	Działania na pierwiastkach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PLT7At5Cs
293.	Szacowanie wyrażeń zawierających pierwiastki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać porównywanie wartości wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki z daną liczbą wymierną.	https://epodreczniki.pl/b/PIYcc4Vnq
294.	Jednomiany i sumy algebraiczne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P19zccgHy

295.	Mnożenie sumy algebraicznej przez jednomian	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PnlwvWzVP
296.	Mnożenie sum algebraicznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PLSzDdPxs
297.	Działania na wyrażeniach algebraicznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać mnożenie dwumianów - kilka ćwiczeń interaktywnych w postaci tabeli, od bardzo łatwych do trudnych. Komórki pierwszego wiersza zawierają dwumiany o wzrastającej złożoności zapisu. Komórki pierwszej kolumny po lewej stronie tabeli również zawierają dwumiany. Mogą być to te same dwumiany, co w pierwszym wierszu, albo inne. Zadaniem ucznia jest wypełnienie tabeli wynikami mnożenia.	https://epodreczniki.pl/b/Pw6iHM5LF
298.	Wyłączanie wspólnego czynnika przed nawias	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PiSEKp1kh
299.	Twierdzenia i ich rodzaje	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PGxhc0VCI
300.	Twierdzenie Pitagorasa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Prg7YAwe7
301.	Obliczanie długości boków w trójkącie prostokątnym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenie 5 - Brak rysunku - zamiast umieszczonej w ćwiczeniu Geogebra powinien być rysunek.	https://epodreczniki.pl/b/P1EdlKT6H
302.	Twierdzenie odwrotne do twierdzenia Pitagorasa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1D3WRpw1
303.	Szczególne trójkąty prostokątne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P3RfrjzWU

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

304.	Pole figury. Jednostki pola	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PNTLrmAuf
305.	Pole trójkąta	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P12BX5FpV
306.	Pole równoległoboku	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PCGhNZYij
307.	Pole trapezu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PYbwsW5aQ
308.	Pole wielokąta	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PIFBZccQs

309.	Rozwiązywanie równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PnjQAPmRD
310.	Rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem równań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PXEXsA7oP
311.	Przekształcanie wzorów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P17S9D9fl
312.	Układ równań z dwiema niewiadomymi – opisywanie związków między wielkościami za pomocą równań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PrxZikS9r
313.	Liczba rozwiązań układu równań pierwszego stopnia z dwiema niewiadomymi	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1BEBDohA
314.	Rozwiązywanie układów równań metodą podstawiania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P27aijllu
315.	Metoda przeciwnych współczynników rozwiązywania układów równań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P16RHKxe6
316.	Rozwiązywanie układów równań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P11xcxov

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

317.	Opisywanie i rozwiązywanie za pomocą układów równań zadań z kontekstem praktycznym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PcY7mGomr
318.	Rozwiązywanie zadań z zastosowaniem układów równań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1DPZjtP6
319.	Przyporządkowanie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PQaJwU35S
320.	Pojęcie funkcji. Zależności funkcyjne.	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1ATjtYJ
321.	Sposoby opisywania funkcji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PIHSV1LWr
322.	Miejsce zerowe funkcji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P7oLLi0hd
323.	Funkcja i jej własności. Część I	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P11tLPezb

324.	Funkcja jej własności. Część II	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PHH9X6XWk
325.	Położenie - szachy	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PUYoPq4SX
326.	Położenie - kino	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P11NArM5n
327.	Położenie - oś liczbowa i układ współrzędnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PkokabOYK
328.	Położenie - mapa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PsErFNHcR
329.	Położenie - labirynt	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PxxduYe6Y

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

330.	Prostokątny układ współrzędnych na płaszczyźnie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PazKUFgal
331.	Punkty o współrzędnych wymiernych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PtEvej2ky
332.	Wielokąty w układzie współrzędnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać test (komponent platformy) - układ współrzędnych - powtórzenie przed egzaminem, zadania typu egzaminacyjnego.	https://epodreczniki.pl/b/PSSmWSk4x
333.	Prostopadłościan	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P10N1jSjr
334.	Graniasłup - opis	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PvnFvLUTI
335.	Pole powierzchni graniastopu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1DmptpsH
336.	Jednostki objętości. Objętość graniastopu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PiI5IUX11
337.	Ostrosłup – opis bryły	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Przykład 6 - powtarza się animacja z przykładu 5. Trzeba dorobić inną (np. aplet Geogebra).	https://epodreczniki.pl/b/PwLVel3p4
338.	Pole powierzchni ostrosłupa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PgeTxKHI2

339.	Objętość ostrosłupa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PAmZMoTPC
340.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P1FvFdP3I
341.	Wprowadzenie do geometrii w prostokątnym układzie współrzędnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P9SF03Txb
342.	Potęga o wykładniku całkowitym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Usunąć zapisy dla wykładnika równego 0 lub będącego liczbą całkowitą ujemną - zapisy PP 2017.	https://epodreczniki.pl/b/PSCgaKI7H

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

343.	Punkty, proste i płaszczyzny w przestrzeni	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pq1xO8Vd7
344.	Równanie prostej w postaci ogólnej oraz w postaci kierunkowej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PRKchFYRQ
345.	Działania na potęgach o wykładniku całkowitym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PRsTIFJV4
346.	Graniastosłup prosty i jego własności. Związki miarowe w graniastosłupach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P18KNHlqG
347.	Działania na potęgach o wykładniku całkowitym. Część I	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1GvOtTcg
348.	Proste równoległe, proste prostopadłe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PSyar6PXB
349.	Ostrosłup i jego własności	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PkBlOnHEv
350.	Długość odcinka. Środek odcinka	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PExIw4XgF
351.	Działania na potęgach. Część II	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P22PQCV5x
352.	Notacja wykładnicza liczb	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PQJPxe9mQ
353.	Zastosowania równania prostej: wysokości, środkowe, symetralne boków trójkąta	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PnZheF9rp
354.	Bryły obrotowe - walec	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PFJWNTFiw
355.	Bryły obrotowe - stożek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PO3KUby6W

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

356.	Jednomian kwadratowy i jego własności. Przesunięcie wykresu jednomianu kwadratowego wzdłuż osi układu współrzędnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PsVvntQUs
357.	Bryły w 3D	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pf64GYHRu
358.	Długość okręgu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcja 3 - Usunąć z treści przykłady nr 4,5,6, uzupełnić innymi - niezgodność z PP 2017. Zmienić treść zadań nr 5,7,8 - dostosować do PP 2017. Zmienić zadania nr 14,15,16,17,18 tak, aby były zgodne z PP 2017.	https://epodreczniki.pl/b/Pe64sPZku
359.	Pole koła	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcja 2 - usunąć przykłady i oparte na nich zadania spoza PP 2017 (nr 4 i nr 5), dodać przykłady i oparte na nich zadania zgodne z PP2017. Sekcja 3 - usunąć przykład 6 - zamiast niego dać łatwy przykład oparty na sytuacji z życia, dołożyć przykładów opartych na sytuacjach z życia codziennego (co najmniej 3 przykłady z 3 rysunkami). Pozostawić tylko zadania 19,20 i 21, dopisać inne zadania zgodne z PP 2017. Dodać pierścień kołowy - ilustracja interaktywna (komponent platformy) i ćwiczenia interaktywne na pole, obwód, zastosowania.	https://epodreczniki.pl/b/Pk0HyqQ5q
360.	Wykres funkcji kwadratowej zapisanej wzorem w postaci kanonicznej. Wykres funkcji kwadratowej zapisanej wzorem w postaci ogólnej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PcuzhLzC
361.	Średnia, mediana, dominanta	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PaxooxA5
362.	Wycinek koła. Odcinek koła	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PviWTRdWG
363.	Miary rozproszenia	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PvMO4rgcy
364.	Zależności między wartościami współczynników występujących we wzorach funkcji kwadratowej zapisanej w postaci ogólnej i w postaci kanonicznej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P14QUrB4L
365.	Figury podobne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pb2J8pIYf
366.	Współrzędne wierzchołka paraboli	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pkru5m6Tv

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

367.	Miejsca zerowe funkcji kwadratowej. Postać iloczynowa funkcji kwadratowej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P3hfv3Hda
368.	Wielokąty podobne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PudSl6oJ5
369.	Liczba elementów zbioru skończonego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PGVeFRvEQ
370.	Wyznaczanie wzoru funkcji kwadratowej na podstawie pewnych informacji o tej funkcji lub o jej wykresie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P5GlsLw8k
371.	Reguła mnożenia, reguła dodawania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Plvj6LWz3
372.	Trójkąty prostokątne podobne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P128IRLdf
373.	Równanie kwadratowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Ptl2RjrYX
374.	Podzbiory zbioru skończonego (treść podstawowa)	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PgUocrFQQ
375.	Cechy podobieństwa trójkątów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P85H7zeBK
376.	Podzbiory zbioru skończonego (treść rozszerzona)	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PJ39FvatH
377.	Pola figur podobnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PcllYthso
378.	Nierówność kwadratowa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PzIXqE4Nh
379.	Wartość najmniejsza oraz wartość największa funkcji kwadratowej w przedziale domkniętym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PVSUmXTqM
380.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PAOddsLQW

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

381.	Bryły obrotowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PPR5o5PCa
382.	Zadania wstępne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P1GdM1aJz
383.	Walec. Pole powierzchni walca	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P10q1pioQ
384.	Klasyczna definicja prawdopodobieństwa. Własności prawdopodobieństwa. Obliczanie prawdopodobieństw zdarzeń losowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P12EXfBBR
385.	Klasyczna definicja prawdopodobieństwa (treść rozszerzona)	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PZPPridi2
386.	Objętość walca	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1HUq1kKp
387.	Zadania tekstowe prowadzące do równań kwadratowych – prędkość, droga, czas	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P143tvmS4
388.	Stożek. Pole powierzchni stożka	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P6gMwp51d
389.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P13jllgc0
390.	Pierwiastki równań	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PolSnEg6C
391.	Objętość stożka	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P17ynhrsL
392.	Kula i sfera	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1EtWpDy5
393.	Równania stopnia trzeciego w postaci iloczynu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1HlzfYaN

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

394.	Wyrażenia wymierne. Równania wymierne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PueyHv1cL
395.	Zastosowanie równań wymiernych do interpretacji zagadnień praktycznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PAUQJv081
396.	Odczytywanie danych statystycznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Ćwiczenia 1, 7 - 10 należy uaktualnić tak, by opierały się na danych np. z lat 2016-2019, a nie starszych.	https://epodreczniki.pl/b/P16o6Dild
397.	Przedstawianie danych statystycznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcja 1 - usunąć z tekstu słowa kąt środkowy, wycinek koła - zastąpić opisem - brak ich w PP2017. Ćwiczenia 17 - 22 należy uaktualnić tak, by opierały się na danych np. z 2019 roku, a nie starszych. Dodać diagramy kołowe - tworzenie (ilustracja interaktywna - komponent platformy, ćwiczenia interaktywne).	https://epodreczniki.pl/b/P1B6NPhcy
398.	Średnia arytmetyczna i mediana zestawu danych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Usunąć zapisy i fragmenty zadań dotyczące mediany i dominanty.	https://epodreczniki.pl/b/PbC9hwVW0
399.	Proporcjonalność odwrotna	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1CoGPzoU
400.	Prawdopodobieństwo zdarzenia losowego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Sekcja 3 - zastąpić zadanie o trzykrotnym rzucie - dwukrotnym. Sekcja 4 - ograniczyć zadania - przerobić do doświadczeń polegających na 2 rzutach lub losowaniu 2 elementów. Dodać: wyznaczanie zbiorów obiektów kombinatorycznych (ćwiczenia interaktywne), zliczanie kombinatoryczne (ćwiczenia interaktywne), reguła mnożenia (ilustracje interaktywne - komponent platformy), zastosowanie reguły mnożenia (ćwiczenia interaktywne), reguła dodawania (ilustracje interaktywne - komponent platformy), zastosowanie reguły dodawania (ćwiczenia interaktywne) oraz rachunek prawdopodobieństwa z kombinatoryką - podsumowanie ze wzorami/przykładami i powtórzenie przed egzaminem (test - komponent platformy).	https://epodreczniki.pl/b/P2sos9Ofs
401.	Wykres funkcji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1Eou9N4O
402.	Przesunięcia wykresu wzdłuż osi układu współrzędnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PhRUFnTZn

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

403.	Zabawy i gry komputerowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P17egiY9X
404.	Zastosowania funkcji wymiernych do interpretacji zagadnień praktycznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pv0s5ag9R
405.	Test 1	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PPhivqMJA
406.	Test 2	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Po8DO7B18

407.	Pojęcie ciągu. Ciąg jako funkcja zmiennej naturalnej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PVW0fB8rq
408.	Test 3	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/POhrGhEU
409.	Ciąg arytmetyczny	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PAdZEWCkH
410.	Ciągi – własności ciągów arytmetycznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P18y6uU7M
411.	Test 4	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PhWiByhOt
412.	Test 5	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P1Fy2cs6H
413.	Ciągi – suma wyrazów ciągu arytmetycznego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PnKwkOiy3
414.	Test 6	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Pmqn83IFb
415.	Ciąg geometryczny	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PV9tU9Xe7

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

416.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Potęgi - dostosować do zapisów podstawy szkoły podstawowej - definicje i twierdzenia potęg należy ograniczyć do wykładników naturalnych. Zatem nie zmieniać liczby tylko poprawić treść. Trzeba też dodać def. potęgi dla przypomnienia - w def. też wykładnik całkowity, bo to potrzebne jest - ale tylko w definicji. Czyli co najmniej 2 przykłady i 2 rysunki. Bryły - w materiale podręcznika są bryły obrotowe, zatem co najmniej po 1 aplecie (np. Geogebra) i po 2 rysunki z walca i stożka.	https://epodreczniki.pl/b/PgUYmOT8g
417.	Suma wyrazów ciągu geometrycznego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PkpeJIDPH
418.	Procent składany	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PgRC9uKkB
419.	Ciąg arytmetyczny i geometryczny zastosowanie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PxcmVGcOx

420.	Funkcja wykładnicza i jej własności. Przekształcanie wykresu funkcji wykładniczej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PeThs2YDV
421.	Definicja logarytmu. Własności logarytmu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PtEgZRHea
422.	Działania na logarytmach. Przykłady	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PxK7lpsEw
423.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PFntzkc7x
424.	Zastosowanie funkcji wykładniczej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PvPt7fHOY
425.	Wykresy funkcji specjalnych i ich własności	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pj2PLUpbS
426.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Wprowadzić jeden słowniczek dla klas I-IV liceum (zespolic w jeden słownik słowniki z klas I, II i III liceum i 3 gimnazjum). Cały materiał liceum podzielony na grupy np. wzory, defnicje, dowody, konstrukcje i z uwzględnieniem działu matematyki.	https://epodreczniki.pl/b/P17EbRJZt

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

427.	Wprowadzenie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/POlctXOEK
428.	Definicja funkcji. Sposoby przedstawiania funkcji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PfVpsBxhd
429.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PgP53s49P
430.	Zadania generatorowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PnO9o2cRs
431.	Wprowadzenie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Pfp1Yhq56
432.	Dziedzina	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PdppcOikh
433.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Pmg3pjpkB

434.	Zadania generatorowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PcX7ac7ae
435.	Miejsca zerowe funkcji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PxkBfs9X0
436.	Wartość funkcji dla danego argumentu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1HhHgR6U
437.	Argumenty, dla których funkcja przyjmuje daną wartość	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P13PLHYSO
438.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P13UJ58RL
439.	Zadania generatorowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1Fn2Ru1E

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

440.	Argumenty i wartości funkcji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PON23ck6t
441.	Przykłady	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PV3EU95d3
442.	Zadania. Część I	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PhTomCmdW
443.	Zadania. Część II	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PhUMYS526
444.	Przykłady zastosowania funkcji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PNVvpKZnh
445.	Monotoniczność funkcji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PTWqueljO
446.	Monotoniczność. Przykłady	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PPVXthAEK
447.	Zadania. Część I	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P1C9LMs5b
448.	Zadania. Część II	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PuHqnV9Kt
449.	Zadania generatorowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pbl2uakgd
450.	Symetria punktu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pn32PN5iy
451.	Symetria wykresu funkcji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PhxCPjyNe
452.	Przykłady symetrii funkcji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P11VnNx96

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

453.	Zadania. Część I	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P3fo9frxM
454.	Zadania. Część II	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Pu1S16UIZ
455.	Zadania generatorowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PAstvKk0K
456.	Przesunięcie punktu w układzie współrzędnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PY7vZsi22
457.	Przykłady	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Po6Btjxjp
458.	Przesunięcie wykresów funkcji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PLcAsTFjQ
459.	Przykłady	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PS1bh1ENO
460.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P13KRNf9Q
461.	Zadania generatorowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PwjJluyn
462.	Proporcjonalność prosta	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PX1nmeOwQ
463.	Przykłady	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P15aTEcOm
464.	Definicja funkcji liniowej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PMVTu6tlc
465.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PZkhR96u2

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

466.	Zadania generatorowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P7nwHekhE
467.	Współczynnik kierunkowy funkcji liniowej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PBmZE5eSP
468.	Funkcja liniowa rosnąca, funkcja liniowa malejąca	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P12b4NvX1
469.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PTVVKdSmO
470.	Zadania generatorowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1GtZCQW
471.	Równanie liniowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PGNh6IsJK
472.	Nierówność liniowa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P18JKIEke
473.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Pf1t1ecoH
474.	Zadania generatorowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PUXcNhqvs
475.	Układ dwóch równań liniowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P17mTv0aj
476.	Układ równań liniowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P6rsyrMf0
477.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P17NlrzAF
478.	Zadania generatorowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PZL8ca9zW

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

479.	Przykłady zastosowania funkcji liniowej. Część I	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PtlungU95
480.	Przykłady zastosowania funkcji liniowej. Część II	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P4KA262u2
481.	Zadania. Część I	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PRnF5JQn9
482.	Zadania. Część II	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Pmn7GAs6N
483.	Wprowadzenie do trygonometrii	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1XCVPqiY
484.	Sinus, cosinus i tangens kąta ostrego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pw77W5NZq
485.	Przykłady	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PAF6UC4nO
486.	Zadania. Część I	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PtpIN0UXU
487.	Zadania. Część II	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P18URrvhB
488.	Tożsamości trygonometryczne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PsVwcvmyv
489.	Przykłady	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/POryrAjrR
490.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Pg2L5PHLh
491.	Zadania generatorowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1B1sX2aZ
492.	Przykłady. Część I	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Plezmq2E0

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

493.	Przykłady. Część II	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P1GM69cxP
494.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PbzPwHfWp
495.	Wykresy i własności funkcji trygonometrycznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P90CCHUW0
496.	Liczby naturalne, całkowite i wymierne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PJvHFtuCK
497.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PzZMCW7YN
498.	Procenty i punkty procentowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PE66BMP6N
499.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Pcc02qedW
500.	Zadania generatorowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PrWxaHabe
501.	Działania na potęgach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PwwhrJ52c
502.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PsEzI34qd
503.	Działania na pierwiastkach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PRie4TB4P
504.	Zadania. Część I	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału. Dodać test (komponent platformy) - pierwiastki-powtórzenie przed egzaminem, zadania typu egzaminacyjnego.	https://epodreczniki.pl/b/PifTp1QnL
505.	Zadania. Część II	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P1FqFq84N

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

506.	Działania na wyrażeniach algebraicznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PoEb0nq3O
507.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Pn771ZaBZ
508.	Przykłady	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PMwFXcMPO

509.	Zadania, zadania generatorowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P121xNcxx
510.	Potęga o wykładniku wymiernym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PY2UQfXqj
511.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PIGxDPL9B
512.	Równania i nierówności liczbowe. Przedziały liczbowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PHjoLICiQ
513.	Przedziały liczbowe. Przedziały jako zbiory	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pk9p9XYMa
514.	Wartość bezwzględna - definicja	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PfiN7Fr93
515.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PpWays0VO
516.	Przybliżenia i zaokrąglenia liczb	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pq8oey51
517.	Błąd bezwzględny, błąd względny	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PYi8P4kj6
518.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P6VqKbv9y

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

519.	Przystawanie trójkątów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1DQkDMgB
520.	Twierdzenie Pitagorasa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PpudckNTI
521.	Dwusieczna kąta	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P4vaR1cgF
522.	Symetralna odcinka. Symetralne boków trójkąta	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1BCNEVJF
523.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P15qt6seX

524.	Kąty przyległe, wierzchołkowe, naprzemianległe i odpowiadające	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/POUrn8RU1
525.	Kąty w figurach, przekątne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PonCml4hF
526.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PDkEd6RtV
527.	Przykłady	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PDygdFHPo
528.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P2nQFGQYq
529.	Cechy podobieństwa trójkątów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PT5NBpvDM
530.	Przykłady	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PE6A9ELq7
531.	Własności podobieństwa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PuMdrUJe7

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - MATEMATYKA

532.	Kąty w okręgu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P1E5mOGbF
533.	Kąt środkowy, kąt wpisany	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PjKZVHnXt
534.	Wzajemne położenie prostej i okręgu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PO1HzuOUR
535.	Wycinek i odcinek koła	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/P19twQlr9
536.	Okrąg wpisany w trójkąt prostokątny	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/PjQkflkio
537.	Zadania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Pk1iy6hOG
538.	Siatki i modele brył	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pg3Z6lqj4
539.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PcYBvDnK8

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

Wykaz nowych e-materiałów dydaktycznych					
Lp.	Zakres tematyczny e-materiału	Rodzaj zasobu	Podstawa programowa	Cele kształcenia (punkt)	Treści nauczania (punkt)
1.	Przykłady algorytmów związanych z życiem ucznia - różne sposoby opisu (słowny, lista kroków, schemat blokowy).	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I.	Kl. VII -VIII I.1)
2.	Algorytm sortowania przez wybór - przykłady. Przebieg porządkowania ciągu losowego, uporządkowanego rosnąco, uporządkowanego malejąco. Liczba porównań w algorytmie porządkowania przez wybór.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I.	Kl. VII -VIII I.2.2)
3.	Algorytm pisemnego dodawania i pisemnego odejmowania - animacja. Algorytm wykonania tych działań na liczbach całkowitych i liczbach dziesiętnych animacja. Ćwiczenia: Algorytm obliczania średniej ocen na świadectwie.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, 2 x animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I.	Kl. IV-VI I.2.1)
4.	Klasyczny Algorytm Euklidesa z resztą z dzielenia - animacja. Ćwiczenia: algorytm Euklidesa z odejmowaniem.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I.	Kl. VII -VIII I.2.1)
5.	Wyodrębnianie cyfr z danej liczby - znajdowanie sumy cyfr danej liczby - prezentacja. Ćwiczenia: badanie podzielności liczb.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I.	Kl. VII -VIII I.2.1)
6.	System dwójkowy. Przedstawienie sposobów reprezentowania informacji w komputerze: liczb naturalnych, znaków (kody ASCII) i tekstów (łańcuchy znaków). Ćwiczenia: arytmetyka binarna (dodawanie, mnożenie).	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I.	Kl. VII -VIII I.3)
7.	Środowisko Turtle w Pythonie: podstawowe polecenia sterujące ruchem żółwia, tworzenie prostych rysunków, funkcje - przykłady, definiowanie własnych funkcji, programowanie czynności powtarzalnych – przykłady zastosowań instrukcji warunkowych i iteracyjnych, przykłady zastosowań rekurencji, tworzenie motywów graficznych z wykorzystaniem kolorowania i elementów losowości.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, symulacja interaktywna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.2)c), II.1)b), II.2)
8.	Sterowanie robotem lub innym obiektem na ekranie komputera - obiekt wykonuje polecenia wg algorytmu.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, symulacja interaktywna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.2)c), II.1)b), II.2)
9.	Zamiana liczb z systemu binarnego na dziesiętny w języku Python.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.3), II.1)
10.	Scratch (Blockly) czyli graficznie, a potem do Pythona jeden krok.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna lub film, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1)
11.	Wprowadzenie do programowania w języku Python.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna lub film, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1)

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

12.	Pisanie poleceń w języku Python w trybie interaktywnym. Materiał powinien zawierać animację - samouczek.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, animacja, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1)
13.	Stosowanie instrukcji warunkowej w języku Python.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1)

14.	Losowanie w Pythonie.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, symulacja interaktywna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1)
15.	Stosowanie instrukcji iteracyjnej do realizacji algorytmów iteracyjnych w języku Python.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1)
16.	Stosowanie list w języku Python do wprowadzania danych.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1)
17.	Czym są słowniki, krotki i zbiory? - prezentacja. Ćwiczenia: zastosowanie słowników, krotek i zbiorów.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1)
18.	Stosowanie funkcji w języku Python do realizacji algorytmu Euklidesa z odejmowaniem.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1), II.2)
19.	Stosowanie funkcji w języku Python do realizacji algorytmu Euklidesa z resztą z dzielenia.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, symulacja interaktywna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1), II.2)
20.	Zapisywanie w języku Python algorytmu porządkowania metodą przez wybieranie.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1), II.2)
21.	Zapisywanie w języku Python algorytmów porządkowania metodą przez zliczanie.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1), II.2)
22.	Zapisywanie w języku Python algorytmu wyszukiwania elementu największego.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film lub animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1), II.2)
23.	Zapisywanie w języku Python algorytmu wyszukiwania elementu w zbiorze uporządkowanym.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1), II.2)
24.	„Edycja tekstu bez tajemnic” - uczniowie sprawdzają swoją wiedzę dotyczącą zasad edycji tekstu w grze np. typu Tetris.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II.	II.3.2)
25.	Prezentacja multimedialna lub film przedstawiający dwa nowe typy prezentacji: "20 slajdów po 20 sek. każdy" i "przemowa w windzie".	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna lub film, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	II.	II.3.4)
26.	Tworzenie gier komputerowych - na czym polega, z jakich etapów się składa, jakie umiejętności członków zespołu są niezbędne. Mapa pojęć: zawody związane z informatyką.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, mapa pojęć, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	IV.	IV.4)
27.	Czy informatyka ma płeć? - Kobiety i dziewczyny w informatyce - film. Ćwiczenia: Polacy w informatyce (projekt lub zadanie typu WebQuest).	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, film, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	IV.	IV.4)
28.	Wirtualny hejt – jak zapobiegać złu w sieci. HEJT STOP	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, audiobook, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	V.	V.3)

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

29.	Rekurencja. Fraktale. Ciekawostki matematyczne.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, prezentacja multimedialna, film, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1)
30.	Zagadka Wież Hanoi.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1)
31.	Ciąg Fibonacciego, historia o królikach.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, gra edukacyjna, symulacja interaktywna, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1)
32.	Wstęp do programowania w języku JavaScript. Materiał powinien zawierać animację - samouczek.	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, animacja, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17	I. II.	I.4), II.1)
33.	Aplikacja do nauki podstaw programowania (program komputerowy nr 21).	Minimum: interaktywna treść merytoryczna, aplikacja on-line, zestaw ćwiczeń interaktywnych	PPKO.17		

Programy komputerowe

Nr 21.	Aplikacja on-line - program komputerowy do nauki podstaw programowania. Program służący do nauki podstaw programowania w języku Python w sposób interaktywny. Wbudowany kompilator Python pozwala na uruchomienie kodu i diagnostykę ew. błędów online. Aplikacja umożliwia poznanie zasad tworzenia programów, poszczególnych elementów języka, poprzez serię instrukcji połączonych z ćwiczeniami, które można wykorzystać do sprawdzenia postępów. Po zalogowaniu możliwość przechowywania wersji kodów programów i porównywania rozwiązań różnych użytkowników (grywalizacja). W każdym momencie dostępna informacja zwrotna, odpowiedzi, wskazówki.
--------	--

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

Wykaz e-materiałów dydaktycznych do aktualizacji				
Lp.	Zakres tematyczny e-materiału	Zmiany ogólne	Zmiany szczegółowe	Link
1.	Informacje o projektowej koncepcji podręcznika	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum. Zmienić tytuł, przededagować i uzupełnić tak by był to samodzielny materiał.	https://epodreczniki.pl/b/PcSdMVnWn
2.	Technologie informatyczne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P11ZyKoQr
3.	Projekt stanowiska pracy i wybór ról w projekcie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PE6VsOasg
	Wstęp		Treść przenieść do właściwych e-materiałów (odpowiednio przeformułowując je).	https://epodreczniki.pl/a/DGQdptJND
4.	Dokumentacja projektu (edycja dokumentów)	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P12NVRcBM
5.	Parametry wpływające na ergonomię pracy z komputerem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PsoO4bZBi
6.	Programowanie aplikacji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PVad8F2Mr
7.	Elementy zestawu komputerowego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P5WlWavuM
8.	Ćwiczenie – Przykład Przewodnika	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P12COQxMH
9.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PLP7H2uK

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

10.	Analiza danych aplikacji (Bazy danych)	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P1GpBV0lx
11.	Uruchamianie systemów operacyjnych w trybie specjalnym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P9kix0Ypl

12.	Strona internetowa projektu (Internet)	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PefoY4wd
13.	Narzędzia diagnostyczne w systemach operacyjnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PESZKHjS4
14.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P4KZxkPHK
15.	Pojęcia	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PhZAc3RsD
16.	Zasady postępowania w przypadku awarii systemu komputerowego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PDKNitx6m
17.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PUUFO2HNs
	Wstęp		Treść przenieść do właściwych e-materiałów (odpowiednio przeformułując je).	https://epodreczniki.pl/a/D14kc4qhU
18.	Rozdzielczość obrazu drukowanego wyświetlanego na monitorze	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PVaHRAFza
19.	Modele kolorów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PxqKJkXxd
20.	Zaawansowana obróbka grafiki cyfrowej z wykorzystaniem warstw	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P1Au0Ea8L

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

21.	Grafika wektorowa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Ppz170AVF
22.	Tworzenie filmu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P17TGPdq7
23.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P15EisiMx
	Wstęp		Treść przenieść do właściwych e-materiałów (odpowiednio przeformułując je).	https://epodreczniki.pl/a/D45a545dn

24.	Zaawansowane możliwości formatowania tekstu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P6u3YIHS8
25.	Sortowanie tekstu w tabeli	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Ppa0LJD62
26.	Wielopoziomowe listy punktowane i numerowane	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PvyKusCyE
27.	Wstawianie do tekstu równań matematycznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PbtWtZ4E3
28.	Modyfikacja układu tekstu zawierającego obrazy i tabele	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P10WZa7Y4
29.	Drukowanie dokumentu tekstowego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P1HH7XPh4
30.	Opracowywanie dokumentów kilkunastosekcyjnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P1EjVlSW
31.	Zapisywanie dokumentu tekstowego w różnych formatach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Px2ArsNce

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

32.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P198qD5fB
33.	Pojęcie sieci komputerowej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PJ5oihWXu
34.	Rodzaje sieci komputerowych ze względu na zasięg	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PNqfkLfZ
35.	Protokoły sieciowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PuEIMgy9P

36.	Protokół TCP/IP	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Ph1HykzIA
37.	Operacje na plikach i folderach w obrębie sieci lokalnej, konfiguracja systemu i udostępnianie zasobów innym użytkownikom	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P1F4rmuEZ
38.	Zasady bezpiecznej pracy w sieci lokalnej i globalnej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P14e0ad4F
39.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Pfa7hANYV
40.	Bezpieczne pobieranie informacji oraz plików ze źródeł internetowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PMqBSviV8
41.	Ochrona przeglądarki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PZEPR4CPp
42.	Specjalistyczne bazy danych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PLW0jjfTR
43.	Zaawansowane metody wyszukiwania informacji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P5C5LR65w

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

44.	Tworzenie w Internecie własnych map	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PPV19kgMs
45.	Praca w chmurze cyfrowej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PNJcEvcaY
46.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P11UXRo4Q
	Wstęp		Treść przenieść do właściwych e-materiałów (odpowiednio przeformułując je).	https://epodreczniki.pl/a/D10z3h6M9
47.	Wstawianie plików wideo do prezentacji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PYIQdaH1y

48.	Wstawianie plików audio do prezentacji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Pa2vyuDrh
49.	Wstawianie i modyfikacja wykresów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P1HIByhdB
50.	Wstawianie i modyfikacja tabel	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PrEZhpqjb
51.	Dołączanie hiperłączy do prezentacji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P107Vlv74
52.	Zapis prezentacji w różnych formatach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PyIGUJTz4
53.	Komunikacja w Internecie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PQGh8Clm0
54.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PPm1WrFxU

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

55.	Arkusz kalkulacyjny	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PPFd3jtJg
56.	Projektowanie arkuszy kalkulacyjnych z uwzględnieniem adresowania względnego, bezwzględnego i mieszane	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PadC41LJu
57.	Wypełnianie arkusza kalkulacyjnego serią danych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P8Xpw4uV6
58.	Formatowanie warunkowe komórek arkusza	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P1Grjt8gP
59.	Blokowanie komórek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P18DN0ckW

60.	Projektowanie formuł wykorzystujących sprawdzanie warunków	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P1FIdOEkm
61.	Projektowanie formuł zagnieżdżonych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P18O7k5EF
62.	Tworzenie wykresu na podstawie kilku serii danych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PXSEQzd9
63.	Arkusz kalkulacyjny jako baza danych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P1BYOpbCx
64.	Przygotowanie arkusza kalkulacyjnego do druku	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PUtqSLt4v
65.	Projektowanie i tworzenie stron WWW	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P120Ayrn

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

66.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P8tfSu6bM
	Wstęp		Treść przenieść do właściwych e-materiałów (odpowiednio przeformułować je).	https://epodreczniki.pl/a/D1CvIQNZ6
67.	Wprowadzenie do baz danych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PrBzXgT2t
68.	Operacje na bazie danych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P1DnfWkmj
69.	Odbijanie piłeczki	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/POAxmQ6hg
70.	Ułamki zwykłe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum. Do sekcji: "Na kłopoty algorytmy – Euklides przychodzi z pomocą" dodać ćwiczenia: Łańcuchy znaków w Pythonie oraz Funkcje matematyczne w języku Python.	https://epodreczniki.pl/b/PqM9HxLgk

71.	Automat biletowy	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PVkx91oJ2
72.	Trójkąty	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P17dx7rmo
73.	Duszek znajduje wyjście z labiryntu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PTEKRRxCx
74.	Projekty	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PFIHT9ogw

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

75.	Pojęcia	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P3eUjSpR6
	Wstęp		Treść przenieść do właściwych e-materiałów (odpowiednio przeformułując je).	https://epodreczniki.pl/a/DvYjvWJPR
76.	Rozpoznaj urządzenia zewnętrzne zestawu komputerowego i ich przeznaczenie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Pt0aUZ9YL
77.	Rola komputera w informatyce	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PKizw7ZxA
78.	Komputery wokół nas	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P8yFX8Jdo
79.	Obsługuj urządzenia zewnętrzne w sposób bezpieczny i ergonomiczny	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Pu7vS5F82
80.	Elementy zestawu komputerowego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PwXPZbnL4
81.	Jednostki wielkości danych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Pew0e6eYs
82.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P13p1VZSf
83.	Elementy zestawu komputerowego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PcGNrjxkt
84.	Jak prawidłowo pracować z komputerem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P3iN51hIk

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

85.	Znaczenie technologii informacyjnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PobHziXc7
86.	Podstawowe programy w systemach operacyjnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PhBN9wfvT
87.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P13NstHiY
88.	Dostosowanie pulpitu do własnych potrzeb użytkownika	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PuE5eqHLX
89.	Instalacja i deinstalacja oprogramowania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PGAUD1U8K
90.	Praca z wieloma oknami	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P7UQEdVZu
91.	Rodzaje licencji na oprogramowanie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P1B9Ya2Rw
92.	Pojęcie i rodzaje systemów operacyjnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PamLOTJaF
93.	Podstawowe działania w systemach operacyjnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PvrHkd3rN
94.	Oprogramowanie antywirusowe	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P18cAemYw
95.	Zarządzanie zasobami komputera	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P1626rFML

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

96.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P1HYlu0uz
	Wstęp		Treść przenieść do właściwych e-materiałów (odpowiednio przeformułując je).	https://epodreczniki.pl/a/DiwEdaRoR
	Wstęp		Treść przenieść do właściwych e-materiałów (odpowiednio przeformułując je).	https://epodreczniki.pl/a/D1Br9hWIN
97.	Sieć internetowa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P3x0ZAdPQ
98.	Fotografowanie, a prawo	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PKExg5A1T
99.	Zarządzanie zbiorami fotografii	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Pnp0sLUaQ
100.	Metody przeszukiwania zasobów Internetu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Pt1nhKeXy
101.	Sposoby pozyskiwania fotografii cyfrowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PZHgGpzhj
102.	Wykonywanie kolażu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Pe8cnNVsh
103.	Prawo autorskie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PgdG2jq6v
104.	Przechwycenie obrazu ekranu monitora	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Ph4weMuhq
105.	Obróbka cyfrowa zdjęć w warstwach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P17yuzmf5

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

106.	Projektowanie filmu ze zdjęć	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PY7Ydwid5
107.	Kompozycja obrazu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P1DW4SecR
108.	Bezpieczeństwo w sieci	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P100gEQXL
109.	Zapisywanie obrazu w różnych formatach graficznych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PcklIQmcD
110.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PNjXOvD65
111.	Wykorzystanie szablonów tekstu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Pwgv9gs8g
112.	Cyfrowa obróbka fotografii	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PmGjCqgKo
113.	Formatowanie strony	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P4NCrSL6P
114.	Tworzenie cyfrowych obrazów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P1FSvxFyL
115.	Formatowanie akapitowe tekstu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PLoLRPOx4
116.	Podział tekstu na kolumny	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PStAv65tF

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

117.	Modyfikacja cyfrowych obrazów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P17BkJdD
118.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P12nyM85d
119.	Zapisywanie dokumentu tekstowego w formacie pdf	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PGnxoRZro
120.	Grafika w tekście	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PoYp5I6pk
121.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PVEnZUwT1
122.	Wstawianie symboli do tekstu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PaX426xzT
123.	Pisanie za pomocą komputera	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PH7FKRZ5w
124.	Wykorzystanie efektów tekstowych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PTI4tQu4g
125.	Wstawianie tabeli do tekstu i jej formatowanie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PXzBW85OU
126.	Modyfikowanie tekstów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PLYClolpU
	Wstęp		Treść przenieść do właściwych e-materiałów (odpowiednio przeformułując je).	https://epodreczniki.pl/a/DHwj4PeMu
127.	Samodzielne korzystanie z wyszukanych informacji z uwzględnieniem poszanowania praw autorskich	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/ gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PrWSPnvyK

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

128.	Formatowanie tekstu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PFGrlw6il
129.	Zapisywanie dokumentów tekstowych w różnych formatach	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P2H5TngQM
130.	Wstawianie obrazów do tekstu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PXXQMwJFA
131.	Wyszukiwanie informacji i elementów graficznych udostępnianych w Internecie w otwartych zasobach edukacyjnych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Pq6xclF0q
132.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P1ID6U64S
133.	Punktowanie i numerowanie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PsrKgc1zi
134.	Posługiwanie się mapami internetowymi	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PxZ1OfNix
	Wstęp		Treść przenieść do właściwych e-materiałów (odpowiednio przeformułując je).	https://epodreczniki.pl/a/DTLenNlzB
135.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PRCTdQKkl
136.	Praca w chmurze cyfrowej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Pju8KaUyG
137.	Zaawansowane wykorzystywanie zasobów Internetu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P50f3YABS
138.	Stosowanie prawa autorskiego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P18o0FaUa

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

	Wstęp		Treść przenieść do właściwych e-materiałów (odpowiednio przeformułując je).	https://epodreczniki.pl/a/DJ6HsudRv
139.	Tworzenie prezentacji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P10Ho4nR4
140.	Konsekwencje zagrożeń w Internecie i sposoby ich unikania	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PUhfrCnRZ
141.	Projektowanie elementów prezentacji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PfgWc88Lb
142.	Animacja niestandardowa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Pt3yw9KW6
143.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P13Pkabpb
144.	Przyciski akcji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P10HQGqI0
145.	Chmura cyfrowa	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PURB6xjKq
146.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/P16IN4V0V
	Wstęp		Treść przenieść do właściwych e-materiałów (odpowiednio przeformułując je).	https://epodreczniki.pl/a/DCILqIssx
147.	Czym jest komunikacja?	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P122jQZlq
148.	Poczta elektroniczna	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P11E2LbXL
	Wstęp		Treść przenieść do właściwych e-materiałów (odpowiednio przeformułując je).	https://epodreczniki.pl/a/DBHcFoblq

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

149.	Wprowadzanie danych do arkusza	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P19PBwoNd
150.	Formatowanie komórek arkusza kalkulacyjnego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P12WBOKEN

151.	Savoir vivre w Internecie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PpX3FuGA9
152.	Projektowanie tła	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P170rvnOQ
153.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/Px6X7oPJD
154.	Wstawianie grafiki i tekstu do slajdu bez zaznaczonych obszarów roboczych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P10liUFqz
155.	Projektowanie formuł i ich kopiowanie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P13UBVwIC
156.	Wstawianie wykresów do arkusza kalkulacyjnego	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P183hqZIL
157.	Formatowanie obiektów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PYnFasrvT
158.	Wprowadzenie do środowiska Scratch	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PwLtzH044
159.	Sortowanie danych	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P15zLimrU

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

160.	Animacja wybranych elementów slajdów	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Pnpxqre3f
161.	Sterowanie prezentacją	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PfGsVETko
162.	Nasi sąsiedzi	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PO8u021xa
163.	Wprowadzenie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Zmienić tytuł na adekwatny do zawartości.	https://epodreczniki.pl/b/PjHeVhJGV

164.	Wybór formatu i zapis prezentacji	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PxUAhAzyj
165.	Moje wymarzone wakacje	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PGpqqKbG7B
166.	Znaczenie soczewki w moim aparacie fotograficznym	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PS0nhjpk9
167.	Zwierzęta zamieszkujące teren, w którym mieszkasz	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PfjifNVRG
	Wstęp		Treść przenieść do właściwych e-materiałów (odpowiednio przeformułując je).	https://epodreczniki.pl/a/D15VzLtvR
168.	Grzybobranie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PpqDbI3KC
169.	Wysyłanie i odbieranie załączników za pomocą poczty elektronicznej	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PARhhRTDU
170.	Prezent urodzinowy	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Puf8cGn6o

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

171.	Wyścigi	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PDGaa9Um6
172.	Duszek zgaduje liczbę	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PzCekWA61
173.	Pierwszy projekt w środowisku Scratch – uczymy duszka chodzić i rysować	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PsssxwxS1
174.	Komunikatory	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PN8z1EP2N

175.	Spacer duszka nad jeziorem	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Pmm9IV5L8
176.	Słowniczek	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PrORyq12r
177.	Własny projekt	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.		https://epodreczniki.pl/b/Pw0hz4NHM
178.	Duszek przechodzi przez jezdnię	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PWR9miZ3r
179.	Pojęcia	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PrNgayDLr
180.	Mysz w labiryncie	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PpuC6Ay1O
181.	Od problemu do algorytmu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Dodać porządkowanie obrazków przedstawiających sekwencję czynności ("Jak wygląda Twój dzień", "Jak przygotować ulubiony deser", etc.) i ilustrację - przedstawienie w postaci drzewa informacji dotyczących dyscyplin sportowych, systematyki roślin lub zwierząt, gatunków literackich, muzycznych, filmowych etc.	https://epodreczniki.pl/b/PJIMWaGP8

WYKAZ E-MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH - INFORMATYKA

182.	Od algorytmu do programu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PlkES6elr
183.	Zadania uzupełniające	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P168oVJOt
184.	Chroń środowisko naturalne	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PRCO9M3iJ
185.	Kim chcę być?	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P10jmyl7Z
186.	Przewodnik po ZOO	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/Pbo5xYPrC

187.	Duszek wsiada do autobusu	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P14fcBQFG
188.	Zabawa w zgadywanie liczby	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/P23ltuWY1
189.	Gwiazdozbiór	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Wstęp rozpoczynający się od słów "Już wiesz" należy przeformułować tak, by wskazywał jakie wiadomości i umiejętności są niezbędne do zrozumienia lekcji. Usunąć odniesienia do szkoły podstawowej/gimnazjum.	https://epodreczniki.pl/b/PsB8smqG4
190.	Pojęcia	Dostosowanie do WCAG 2.1. Aktualizacja zgodnie z najnowszą wiedzą naukową i stanem prawnym, poprawienie błędów.	Tytuł zmienić tak, by wskazywał na merytoryczną zawartość materiału.	https://epodreczniki.pl/b/PJdxeAoaq