

Katalog wymagań programowych na poszczególne stopnie szkolne

Rozdział 1. Potęgi i pierwiastki					
STOPIEŃ					Wymagania Uczeń:
6	5	4	3	2	
					zapisuje w postaci potęgi iloczyn tych samych czynników i odwrotnie
					oblicza potęgi o wykładniku naturalnym
					zapisuje w postaci jednej potęgi potęgę potęgi i ją oblicza
					zapisuje w postaci jednej potęgi i oblicza iloczyn oraz iloraz potęg o tej samej podstawie
					zapisuje w postaci jednej potęgi i oblicza iloczyn oraz iloraz potęg o tym samym wykładniku
					rozkłada liczbę na czynniki pierwsze
					oblicza pierwiastek stopnia drugiego z kwadratu liczby nieujemnej i pierwiastek stopnia trzeciego z sześcianu dowolnej liczby
					określa znak potęgi bez wykonywania obliczeń
					zapisuje potęgę w postaci potęgi potęgi
					zapisuje liczbę w postaci iloczynu potęg
					zapisuje potęgę w postaci iloczynu lub ilorazu potęg o tej samej podstawie lub o tym samym wykładniku
					zamienia potęgę o wykładniku całkowitym ujemnym na potęgę o wykładniku naturalnym
					oblicza potęgę o wykładniku całkowitym ujemnym
					oblicza wartości wyrażeń zawierających potęgi
					zapisuje liczby w notacji wykładniczej
					wyłącza czynnik przed znak pierwiastka oraz włącza czynnik pod znak pierwiastka
					oblicza wartości pierwiastków drugiego i trzeciego stopnia, jeśli są liczbami wymiernymi
					dodaje i odejmuje wyrażenia zawierające takie same pierwiastki
					szacuje wartości pierwiastków
					mnoży i dzieli pierwiastki drugiego i trzeciego stopnia
					doprowadza do najprostszej postaci wyrażenia zawierające potęgi
					porównuje potęgi o tej samej podstawie albo o tym samym wykładniku
					mnoży i dzieli liczby zapisane w notacji wykładniczej
					usuwa niewymierność z mianownika ułamka
					doprowadza do najprostszej postaci wyrażenia zawierające pierwiastki i oblicza ich wartość
					szacuje wartości wyrażeń zawierających pierwiastki
					dodaje i odejmuje wyrażenia zawierające potęgi o tej samej podstawie
					dodaje i odejmuje liczby zapisane w notacji wykładniczej
					porównuje potęgi, porównuje pierwiastki
					upraszcza wyrażenia, w których występują potęgi i pierwiastki
					rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące potęg i pierwiastków
					rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące potęg i pierwiastków