

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z MATEMATYKI
KLASY V
II PÓLROCZE
ROK SZKOLNY 2023/2024

Uczeń otrzymuje ocenę **niedostateczną**, jeśli:

1. nie potrafi zamienić ułamka zwykłego na dziesiętny przez rozszerzenie
2. nie potrafi zapisywać cyframi ułamki dziesiętne zapisane słownie
3. nie potrafi zaznaczyć na osi liczbowej prostych ułamków dziesiętnych
4. nie potrafi dodawać i odejmować ułamków dziesiętnych
5. nie potrafi obliczyć pola prostokąta i równoległoboku
6. nie zna wzorów na pole trapezu i trójkąta
7. nie potrafi obliczać upływu czasu między dwoma podanymi godzinami
8. nie zna podstawowych jednostek masy
9. nie potrafi obliczyć średniej arytmetycznej dwóch liczb
10. nie umie odczytywać temperatur
11. nie rozróżnia graniastosłupów, ostrosłupów, prostopadłościanów, kul, walców i stożków
12. nie zna jednostek objętości

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. zapisuje ułamek dziesiętny w postaci ułamka zwykłego
2. zamienia ułamek zwykły na dziesiętny poprzez rozszerzanie ułamka
3. odczytuje i zapisuje słownie ułamki dziesiętne
4. zapisuje cyframi ułamki dziesiętne zapisane słownie (proste przypadki)
5. odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej
6. dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym
7. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
8. mnoży i dzieli w pamięci ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000...
9. mnoży pisemnie ułamki dziesiętne
10. dzieli pisemnie ułamek dziesiętny przez jednocyfrową liczbę naturalną
11. zna podstawowe jednostki masy, monetarne (polskie), długości i zależności między nimi
12. zamienia większe jednostki na mniejsze
13. rozumie pojęcie pola figury jako liczby kwadratów jednostkowych
14. oblicza pole prostokąta
15. oblicza pole równoległoboku
16. oblicza pole trójkąta przy danym boku i odpowiadającej mu wysokości
17. zna wzór na pole trapezu
18. oblicza upływ czasu pomiędzy wskazaniem zegara bez przekraczania godziny
19. oblicza godzinę po upływie podanego czasu od podanej godziny bez przekraczania godziny
20. zamienia jednostki masy

21. oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb naturalnych
22. odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej
23. zaznacza na osi liczbowej podane liczby całkowite
24. odczytuje temperaturę z termometru
25. dodaje dwie liczby całkowite jedno- i dwucyfrowe
- 26.. rozróżnia graniastosłupy, ostrosłupy, prostopadłościanny, kule, walce i stożki
27. rozróżnia i wskazuje krawędzie, wierzchołki, ściany boczne, podstawy brył
28. podaje liczbę krawędzi, wierzchołków i ścian graniastosłupów i ostrosłupów
29. oblicza objętości brył zbudowanych z sześcianów jednostkowych
30. stosuje jednostki objętości
31. dobiera jednostkę do pomiaru objętości danego przedmiotu
32. rozpoznaje siatki prostopadłościannów i graniastosłupów

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1. słownie zapisane ułamki dziesiętne zapisuje przy pomocy cyfr (trudniejsze sytuacje, np. trzy i cztery setne)
2. zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej
3. porównuje ułamki dziesiętne
4. dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci
5. porównuje ułamki dziesiętne z wykorzystaniem ich różnicy
6. znajduje dopełnienie ułamka dziesiętnego do całości
7. oblicza składnik sumy w dodawaniu, odjemną lub odjemnik w odejmowaniu ułamków dziesiętnych
8. rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
9. mnoży w pamięci ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną (proste przypadki)
10. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia ułamków dziesiętnych
11. dzieli w pamięci ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną (proste przypadki)
12. dzieli pisemnie ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną
13. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia ułamków dziesiętnych i porównywania ilorazowego
14. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem jednostek (np. koszt zakupu przy danej cenie za kg)
 1. oblicza pola figur narysowanych na kratownicy
 2. oblicza pole prostokąta przy danym jednym boku i zależności ilorazowej lub różnicowej drugiego boku
 3. oblicza długość boku prostokąta przy danym polu i drugim boku
 4. rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem pola prostokąta
 5. oblicza pole rombu z wykorzystaniem długości przekątnych
 6. rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem pól równoległoboku i rombu
 7. oblicza pole trójkąta
 8. oblicza pole trójkąta prostokątnego o danych przyprostokątnych
 9. oblicza pole trapezu o danych podstawach i danej wysokości
 10. oblicza upływ czasu pomiędzy wskazaniem zegara z przekraczaniem godziny

11. oblicza godzinę po upływie podanego czasu od podanej godziny z przekraczaniem godziny (bez przekraczania doby)
12. oblicza datę po upływie podanej liczby dni od podanego dnia
13. rozwiązuje proste zadania dotyczące czasu, także z wykorzystaniem informacji podanych w tabelach i kalendarzu
14. oblicza koszt zakupu przy podanej cenie za kilogram lub metr
15. oblicza średnią arytmetyczną kilku liczb naturalnych
16. rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania średniej arytmetycznej (np. średnia odległość)
17. wyznacza liczbę przeciwną do danej
18. porównuje dwie liczby całkowite
19. oblicza sumę kilku liczb całkowitych jedno- lub dwucyfrowych
20. rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem dodawania liczb całkowitych
21. korzystając z osi liczbowej, oblicza o ile różnią się liczby całkowite
22. oblicza różnicę między temperaturami wyrażonymi za pomocą liczb całkowitych
23. rysuje rzuty prostopadłościanów, graniastosłupów i ostrosłupów
24. oblicza objętości prostopadłościanu o wymiarach podanych w tych samych jednostkach
25. oblicza objętość sześcianu o podanej długości krawędzi
26. rozumie pojęcie siatki prostopadłościanu
27. rysuje siatkę sześcianu o podanej długości krawędzi
28. rysuje siatkę prostopadłościanu o danych długościach krawędzi

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1. porównuje ułamki dziesiętne z uławkami zwykłymi o mianownikach 2, 4 lub 5
2. oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń zawierających dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych
3. zapisuje i odczytuje duże liczby za pomocą skrótów (np. 2,5 tys.)
4. dzieli w pamięci ułamki dziesiętne (proste przypadki)
5. dzieli ułamki dziesiętne sposobem pisemnym
6. rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych
7. oblicza dzielną lub dzielnik w ilorazie ułamków dziesiętnych
8. zapisuje wyrażenie dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego
9. zapisuje wielkość podaną za pomocą ułamka dziesiętnego w postaci wyrażenia dwumianowanego
10. porównuje wielkości podane w różnych jednostkach
11. rozwiązuje typowe zadania tekstowe dotyczące pola prostokąta
12. oblicza długość boku równoległoboku przy danym polu i danej wysokości
13. oblicza wysokość równoległoboku przy danym polu i danej długości boku
14. rozwiązuje typowe zadania dotyczące pól równoległoboku i rombu
15. oblicza długość podstawy trójkąta przy danym polu i danej wysokości
16. oblicza pole trapezu o danej sumie długości podstaw i wysokości
17. rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem pola trapezu
18. wyraża pole powierzchni figury o danych wymiarach w różnych jednostkach (bez zamiany jednostek pola)

19. rozwiązuje typowe zadania dotyczące czasu, także z wykorzystaniem informacji podanych w tabelach i kalendarzu
20. oblicza na jaką ilość towaru wystarczy pieniędzy przy podanej cenie jednostkowej
21. rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem średniej arytmetycznej
22. porządkuje liczby całkowite w kolejności rosnącej lub malejącej
23. oblicza temperaturę po spadku (wzroście) o podaną liczbę stopni
24. wskazuje liczbę całkowitą różniącą się od danej o podaną liczbę naturalną
25. podaje przykłady brył o danej liczbie wierzchołków
26. podaje przykłady brył, których ściany spełniają dany warunek
27. oblicza objętości prostopadłościanu o wymiarach podanych w różnych jednostkach
28. rozwiązuje typowe zadania tekstowe dotyczące objętości prostopadłościanu
29. dobiera siatkę do modelu prostopadłościanu
30. oblicza objętość prostopadłościanu, korzystając z jego siatki
31. rysuje siatki graniastosłupów przy podanym kształcie podstawy i podanych długościach krawędzi
32. dobiera siatkę do modelu graniastosłupa

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1. porównuje ułamek dziesiętny z ułamkiem zwykłym o mianowniku 8
2. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków dziesiętnych
3. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
4. rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków dziesiętnych
5. rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków dziesiętnych
6. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany jednostek
7. rozwiązuje zadania wymagające działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych
8. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące pola prostokąta, równoległoboku, trapezu, trójkąta
9. oblicza pola figur złożonych z prostokątów, równoległoboków i trójkątów
10. oblicza wysokości trójkąta prostokątnego opuszczoną na przeciwprostokątną przy danych trzech bokach
11. oblicza wysokość trapezu przy danych podstawach i polu
12. oblicza długość podstawy trapezu przy danej wysokości, drugiej podstawie i danym polu
13. oblicza pola figur, które można podzielić na prostokąty, równoległoboki, trójkąty, trapezy
14. rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem różnych jednostek pola
15. zamienia jednostki pola
16. porównuje powierzchnie wyrażone w różnych jednostkach
17. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące czasu i kalendarza
18. rozwiązuje zadania, w których szacuje i oblicza łączny koszt zakupu przy danych cenach jednostkowych oraz wielkość reszty
19. rozwiązuje zadania z zastosowaniem obliczania średniej wielkości wyrażonych w różnych jednostkach (np. długości)
20. oblicza sumę liczb na podstawie podanej średniej

21. oblicza jedną z wartości przy danej średniej i pozostałych wartościach
22. oblicza średnią arytmetyczną liczb całkowitych
23. rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania różnicowego i dodawania liczb całkowitych
24. rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące graniastosłupów i ostrosłupów
25. rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące objętości
26. oblicza wysokość prostopadłościanu przy danej objętości i danych długościach dwóch krawędzi
27. rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące objętości prostopadłościanu
28. rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące siatek graniastosłupów

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

1. pomysłowo i oryginalnie rozwiązuje zadania nietypowe
2. potrafi rozwiązywać zadania konstrukcyjne związane z konstrukcją trójkąta o danych bokach
3. biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych
4. reprezentuje szkołę w konkursach i olimpiadach przedmiotowych z matematyki
5. tworzy wielodziałaniowe wyrażenia arytmetyczna na podstawie treści zadań
6. rozwiązuje zadania związane z dzieleniem lub łączeniem prostopadłościanów
7. potrafi pracować samodzielnie i kreatywnie