WYMAGANIA EDUKACYJNE Z MATEMATYKI DLA KLASY 5B ZGODNE Z PODSTAWĄ PROGRAMOWĄ. ROK SZKOLNY 2026/2027

LICZBY NATURALNE:

Ocena dopuszczająca:

Uczeń:

- zamienia jednostki długości, masy, czasu – proste przykłady
- zapisuje i czyta liczby w zakresie 1 000 000
- porównuje liczby naturalne w zakresie 1 000 000
- zaznacza liczby na osi liczbowej i odczytuje je – nieskomplikowane przykłady
- rozróżnia znaki rzymskie i stosuje je – proste przykłady
- dodaje i odejmuje liczby naturalne w pamięci w zakresie 1000 – proste przykłady
- mnoży i dzieli liczby naturalne w pamięci w zakresie tabliczki mnożenia
- mnoży i dzieli liczby naturalne przez 10, 100, 1000 – proste przykłady
- mnoży liczby w przypadkach typu $40 \cdot 30$ i dzieli liczby typu $1200 : 60$
- wykonuje dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie sposobem pisemnym – proste przykłady
- mnoży i dzieli liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe oraz dwucyfrowe – proste przykłady
- wskazuje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100
- podaje przykłady wielokrotności liczb jednocyfrowych w zakresie 100
- w prostych przykładach oblicza drogę, mając daną prędkość i czas, oraz prędkość, mając daną drogę i prędkość

Ocena dostateczna:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- dodaje i odejmuje złote i grosze z przekroczeniem progu złotówki
- czyta i pisze słowami wielkie liczby w zakresie miliarda
- stosuje w działaniach pamięciowych przemienność i łączność dodawania i mnożenia
- wskazuje liczby pierwsze i złożone w zbiorze liczb naturalnych w zakresie 100 B
- podaje przykłady liczb pierwszych i złożonych
- podaje dzielniki i wielokrotności liczb w zakresie 100
- wykonuje dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie w pamięci lub sposobem pisemnym
- wskazuje kolejność wykonywania działań
- oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych – proste przykłady
- podaje przykłady liczb podzielnych przez 2, 5, 10, 100 i wskazuje liczby podzielne przez 3, 9, 4
- rozwiązuje zadania krótkiej odpowiedzi z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego
- oblicza drugą i trzecią potęgę liczby jednocyfrowej
- stosuje obliczenia zegarowe – proste przykłady
- dodaje i odejmuje godziny i minuty z przekroczeniem progu godziny
- oblicza drogę, mając czas i prędkość, lub prędkość, mając czas i drogę – proste przykłady
- odczytuje dane na diagramach słupkowych
- podaje zaokrąglenia liczb
- stosuje kalkulator w niektórych obliczeniach
- rozwiązuje proste zadania zamknięte i otwarte w zakresie czterech działań
- podaje rozwiązanie prostego równania z jedną niewiadomą przez zgadywanie lub dopełnianie

Ocena dobra:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- Zamienia jednostki długości, masy, czasu w sytuacjach praktycznych – w zadaniach typowych
- wyjaśnia zasady pisania liczb w systemie rzymskim; zapisuje liczby znakami rzymskimi; czyta liczby zapisane znakami rzymskimi
- podaje cechy podzielności liczb przez 2, 5, 10, 100, 4, 3, 9
- oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych z nawiasami kwadratowymi
- rozwiązuje zadania dotyczące obliczeń zegarowych
- rozwiązuje zadania dotyczące obliczania prędkości, drogi
- rysuje diagramy słupkowe i interpretuje dane na diagramach słupkowych

- oblicza liczbę niewiadomą w dodawaniu, odejmowaniu, mnożeniu, dzieleniu i sprawdza poprawność obliczeń
- oblicza drugą i trzecią potęgę liczby
- oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występuje nawias okrągły i kwadratowy – nieskomplikowane przykłady

Ocena bardzo dobra:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

- wyjaśnia sposoby zamiany jednostek czasu, długości, masy
- Rozróżnia dziesiątkowe i niedziesiątkowe systemy liczenia
- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem czterech działań, porównywania różnicowego i ilorazowego
- tworzy diagramy, interpretuje dane z diagramów i zadaje dodatkowe pytania
- szacuje wyniki działań
- uzasadnia zaokrąglenia liczb
- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, dotyczące obliczeń zegarowych
- układa i rozwiązuje zadania dotyczące porównywania ilorazowego i różnicowego
- uzupełnia w zapisie liczby brakujące cyfry tak, aby liczba była podzielna przez 2, 5, 10, 100, 4, 3, 9

Ocena celująca:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

- uzupełnia w działaniach pisemnych brakujące cyfry tak, aby działanie było wykonane poprawnie
- rozwiązuje tekstowe zadania problemowe
- ocenia wykonalność działań w zbiorze liczb naturalnych
- uzupełnia nawiasy w wyrażeniach arytmetycznych tak, aby uzyskać podany wynik

FIGURY GEOMETRYCZNE

Ocena dopuszczająca:

Uczeń:

- rozróżnia i nadaje nazwy punktom, prostym, półprostym
- rysuje odcinki i mierzy je
- podaje jednostki długości
- zamienia jednostki długości – proste przykłady
- rozróżnia kąty ostre, proste, rozwarte, pełne, półpełne
- rozpoznaje proste i odcinki prostopadłe i równoległe
- wskazuje kąty przyległe i wierzchołkowe
- rozróżnia wielokąty i nazywa je ze względu na liczbę boków
- rysuje wielokąty
- wskazuje wierzchołki, boki, kąty wewnętrzne wielokąta
- wskazuje lub rysuje przekątne wielokąta
- oblicza obwód wielokąta na podstawie rysunku
- rysuje odcinki i kwadraty w skali 1 : 1, 1 : 2, 2 : 1

Ocena dostateczna:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- mierzy i zapisuje długości w różnych jednostkach – proste przykłady
- wykonuje obliczenia na jednostkach długości
- rysuje proste i odcinki prostopadłe oraz proste i odcinki równoległe
- mierzy i rysuje kąty mniejsze od 180°
- podaje miary kątów przyległych i wierzchołkowych
- rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem miar i własności poznanych kątów
- oblicza długość łamanej – proste przykłady
- nazywa wielokąty o danej liczbie boków i kątów
- uzasadnia, że kwadrat jest prostokątem
- stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta
- podaje, że suma kątów wewnętrznych czworokąta jest równa 360°
- rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta

- oblicza obwody wielokątów – proste zadania
- oblicza długość boku kwadratu, mając dany jego obwód
- oblicza długość boku prostokąta, mając dany jego obwód i długość drugiego boku
- wyjaśnia sposób obliczania obwodu prostokąta, w tym prostokąta o równych bokach, i oblicza ten obwód
- rozróżnia skalę powiększającą, pomniejszającą i 1 : 1
- rysuje prostokąty w danej skali – proste przykłady
- konstruuje trójkąt z danych trzech odcinków
- oblicza rzeczywistą odległość z mapy lub planu i odwrotnie – proste przykłady
- rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem skali

Ocena dobra:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- porównuje i zamienia jednostki długości
- szacuje długości narysowanych odcinków przed ich zmierzeniem
- rysuje proste prostopadłe i równoległe z użyciem ekierki i linijki oraz kratek na kartce
- sprawdza prostopadłość i równoległość odcinków
- rysuje kąty ostre, proste, rozwarte, półpełne, pełne oraz porównuje je
- rysuje kąty przyległe i wierzchołkowe oraz podaje ich miary
- rysuje kąt równy danemu
- wskazuje odległość punktu od prostej
- wyjaśnia sposób obliczania długości łamanej
- uzasadnia nazwę wielokąta
- rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania kątów wewnętrznych wielokątów
- wyjaśnia sposób obliczania obwodu wielokąta
- oblicza długość boku wielokąta, mając dany obwód i pozostałe boki
- rysuje plan (np. swojego pokoju) – proste przykłady
- wyjaśnia sposób rysowania powiększonych i pomniejszonych odcinków i wielokątów w skali, na podstawie rysunku na kratkowanej kartce
- rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem obliczeń dotyczących skali

Ocena bardzo dobra:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

- zamienia jednostki długości i wyjaśnia sposób zamiany
- kreśli proste równoległe o podanej odległości
- uzasadnia, że suma miar kątów wewnętrznych trójkąta jest równa 180°
- uzasadnia, że suma miar kątów wewnętrznych czworokąta jest równa 360°
- podaje liczbę przekątnych w wielokącie
- rozpoznaje wielokąty foremne
- oblicza obwód wielokąta, gdy dane są zależności między jego bokami
- rozwiązuje trudne zadania z zastosowaniem obliczeń dotyczących skali
- ustala skalę przy danej odległości rzeczywistej i odległości na planie lub mapie
- sporządza plan, np. mieszkania

Ocena celująca:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

- rozwiązuje problemy, w których występują własności poznanych figur geometrycznych
- oblicza kąty wewnętrzne figur foremnych
- rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem wiadomości o kątach, wielokątach i skali
- podaje własności figur foremnych

UŁAMKI ZWYKŁE:

Ocena dopuszczająca:

Uczeń:

- zapisuje iloraz liczb naturalnych w postaci ułamka zwykłego i odwrotnie
- przedstawia ułamek jako część całości – proste przykłady
- wyszukuje ułamki właściwe i niewłaściwe w zbiorze ułamków zwykłych

- zaznacza np. $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{3}{4}, \frac{2}{5}$ figury – proste przykłady
- odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady
- podaje przykłady ułamków właściwych, niewłaściwych, liczb mieszanych
- opisuje zaznaczoną na rysunku część całości za pomocą ułamka
- zamienia liczby mieszane na ułamki i odwrotnie – proste przykłady
- skraca i rozszerza ułamki zwykłe – proste przykłady
- porównuje ułamki – proste przykłady
- dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych i różnych mianownikach – proste przykłady
- mnoży ułamki zwykłe – proste przykłady
- dzieli ułamki zwykłe – proste przykłady

Ocena dostateczna:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- porównuje ułamki zwykłe – proste przykłady
- zaznacza podane ułamki na osi liczbowej i odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady
- podnosi ułamki do drugiej i trzeciej potęgi – proste przykłady
- podaje odwrotność liczby
- dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe
- oblicza ułamek danej liczby – proste przykłady
- rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem działań na ułamkach
- oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na ułamkach

Ocena dobra:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- porównuje ułamki i uzasadnia swój wynik za pomocą rysunku i rachunku
- porządkuje ułamki rosnąco i malejąco
- znajduje jednostkę na osi liczbowej, mając zaznaczonych kilka ułamków
- sprowadza ułamki do wspólnego mianownika
- oblicza, jakim ułamkiem jednej liczby jest druga liczba
- stosuje w zadaniach obliczanie ułamka danej liczby
- oblicza liczbę na podstawie jej ułamka
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego
- oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występują ułamki zwykłe

Ocena bardzo dobra:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

- wyjaśnia zasadę wykonywania wskazanego działania na ułamkach
- zaznacza ułamki na osi liczbowej, dobierając odpowiednią jednostkę
- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące obliczania ułamka danej liczby
- rozwiązuje zadania dotyczące obliczania liczby, gdy dany jest jej ułamek
- sporządza rysunki do obliczania ułamka z danej liczby i liczby na podstawie jej ułamka
- oblicza wartości wyrażeń algebraicznych, w których występują nawiasy
- układa zadania tekstowe do rysunków ilustrujących obliczanie ułamka z danej liczby i liczby na podstawie jej ułamka

Ocena celująca:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

- rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych

WYRAŻENIA ALGEBRAICZNE:

Ocena dopuszczająca:

Uczeń:

- odróżnia wyrażenia arytmetyczne od algebraicznych
- zapisuje i czyta jednodziałaniowe wyrażenia algebraiczne
- rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, występującą po jednej stronie równania, poprzez zgadywanie – proste przykłady i sprawdza poprawność rozwiązania

Ocena dostateczna:
Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:
- zapisuje i czyta nieskomplikowane wyrażenia algebraiczne
- oblicza wartości wyrażeń algebraicznych – proste przykłady
- rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą po jednej stronie równania poprzez dopełnianie lub wykonywanie działania odwrotnego
- zamienia proste wyrażenia algebraiczne na formę słowną
- zapisuje wzory na pole i obwód prostokąta oraz oblicza ich wartość liczbową dla danych liczb
- korzysta z nieskomplikowanych wzorów, w których występują oznaczenia literowe
- rozpoznaje równanie, wskazuje jego prawą i lewą stronę oraz liczbę niewiadomą

Ocena dobra:
Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:
- rozpoznaje wyrazy podobne
- zapisuje obliczenia do zadania za pomocą wyrażenia algebraicznego – proste przykłady
- oblicza wartość liczbową wyrażeń algebraicznych dla podanych liczb
- zastępuje iloczynem sumę wyrazów podobnych
- zapisuje proste wyrażenia algebraiczne na podstawie informacji, osadzonych w kontekście praktycznym
- stosuje oznaczenia literowe nieznanych wielkości liczbowych
- zapisuje w postaci wyrażeń algebraicznych wzory na obwody figur i oblicza ich wartość liczbową dla danych liczb
- zapisuje w postaci wyrażeń algebraicznych wzory na pola prostokątów i oblicza ich wartość liczbową dla danych liczb
- wyjaśnia, co to znaczy: rozwiązać równanie
- rozwiązuje równania, korzystając z własności działań
- sprawdza poprawność rozwiązania równania
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem równań – proste przykłady

Ocena bardzo dobra:
Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:
- wyjaśnia sposób rozwiązania równania
- rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem równań
- zapisuje rozwiązania zadań w postaci wyrażeń algebraicznych i równań – proste przykłady

Ocena celująca:
Uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:
- rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem wyrażeń algebraicznych i równań

TRÓJKĄTY:
Ocena dopuszczająca:
Uczeń:
- rozróżnia trójkąty różnoboczne, równoramienne, równoboczne
- rozróżnia trójkąty ostrokątne, prostokątne, rozwartokątne
- wymienia niektóre cechy dowolnego trójkąta
- wskazuje na rysunku wysokość trójkąta
- rozwiązuje bardzo proste zadania, dotyczące trójkątów

Ocena dostateczna:
Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:
- konstruuje trójkąty różnoboczne, równoramienne, równoboczne z trzech danych odcinków
- rysuje trójkąty ostrokątne, prostokątne, rozwartokątne
- ustala możliwość zbudowania trójkąta (na podstawie nierówności trójkąta)
- nazywa boki trójkąta prostokątnego
- rysuje wysokości dowolnego trójkąta
- podaje własności trójkątów
- rozwiązuje elementarne zadania z zastosowaniem własności różnych trójkątów
- klasyfikuje trójkąty ze względu na boki i kąty

Ocena dobra:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:
- nazywa trójkąty ze względu na boki i kąty i podaje ich własności
- uzasadnia, z jakich trzech odcinków można zbudować trójkąt
- stosuje twierdzenie o sumie kątów trójkąta
- podaje własności wysokości różnych trójkątów
- podaje rodzaje kątów w różnych trójkątach i potrafi je zmierzyć
- zna własności kątów w różnych trójkątach i stosuje je w zadaniach
- rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem własności trójkątów

Ocena bardzo dobra:
Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:
- wyjaśnia klasyfikację trójkątów
- rysuje trójkąt, mając dany odcinek i dwa kąty do niego przyległe (za pomocą kątomierza)
- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem własności trójkątów

Ocena celująca:
Uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:
- rozwiązuje zadania problemowe, stosując własności boków, kątów i wysokości trójkąta

UŁAMKI DZIESIĘTNE:
Ocena dopuszczająca:
Uczeń:
- podaje przykłady ułamków dziesiętnych
- wskazuje ułamki dziesiętne w danym zbiorze liczb
- odczytuje i zapisuje ułamki dziesiętne – proste przykłady
- odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady
- wykonuje dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych w pamięci (w najprostszych przykładach) i pisemnie – proste przykłady – oraz za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach)
- mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 – proste przykłady
- mnoży i dzieli proste ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszych przykładach) lub korzysta z kalkulatora

Ocena dostateczna:
Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:
- dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci lub sposobem pisemnym
- porównuje ułamki dziesiętne
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych
- odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej
- zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej, mając daną jednostkę – proste przykłady
- skraca i rozszerza ułamki dziesiętne
- zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie – proste przykłady
- rozróżnia wagi brutto, netto, tara
- podaje zaokrąglenia ułamków dziesiętnych – proste przykłady
- rozwiązuje proste zadania tekstowe, dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego ułamków dziesiętnych

Ocena dobra:
Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:
- porządkuje ułamki dziesiętne rosnąco lub malejąco
- wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych poprawnych strategii lub za pomocą kalkulatora
- oblicza kwadraty i sześciany ułamków dziesiętnych
- wyjaśnia sposoby wykonywania działań na ułamkach dziesiętnych
- oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych dwu- lub trzydziałaniowych, w których występują ułamki dziesiętne
- rozwiązuje elementarne równania z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych
- obiera odpowiednią jednostkę i zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej
- wyjaśnia sposób obliczania wagi brutto, netto, tara

- wyjaśnia sposoby zamiany ułamków zwykłych na dziesiętne i odwrotnie
- oblicza ułamek z danej liczby i liczbę na podstawie jej ułamka

Ocena bardzo dobra:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

- rozwiązuje równania, w których występują ułamki dziesiętne i wyjaśnia sposób rozwiązania
- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z uwzględnieniem działań na ułamkach dziesiętnych
- szacuje wyniki działań
- wyjaśnia sposoby wykonywania działań na ułamkach dziesiętnych
- wyjaśnia sposoby wykonywania pamięciowych działań pisemnych na ułamkach dziesiętnych
- wyjaśnia sposoby mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000, ...
- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności na obliczanie ułamka z liczby i liczby na podstawie ułamka

Ocena celująca:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

- rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych

CZWOROKĄTY:

Ocena dopuszczająca:

Uczeń:

- rozróżnia prostokąty, kwadraty, romby, równoległoboki, trapezy
- rysuje poznane czworokąty i nazywa je
- rysuje przekątne czworokątów
- oblicza obwody czworokątów, gdy długości boków są wyrażone w jednakowych jednostkach
- wymienia podstawowe własności poznanych czworokątów

Ocena dostateczna:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- Rysuje czworokąty według danych z zadania – proste przykłady
- wymienia własności poznanych czworokątów i stosuje je w nieskomplikowanych zadaniach tekstowych, w tym na własnym rysunku pomocniczym
- podaje miary kątów wewnętrznych czworokąta
- oblicza obwody czworokątów
- wyznacza długość boku równoległoboku, mając dany obwód i długość drugiego boku
- rysuje wysokości rombu i równoległoboku
- wyróżnia trzy rodzaje trapezów
- rysuje wysokości trapezów

Ocena dobra:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- porównuje własności poznanych czworokątów
- stosuje własności czworokątów w zadaniach
- oblicza obwody czworokątów, gdy długości boków są wyrażone w różnych jednostkach
- klasyfikuje czworokąty

Ocena bardzo dobra:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

- wyznacza długości boków czworokąta, mając dany obwód i zależności między bokami
- wyjaśnia klasyfikację czworokątów
- oblicza miary kątów wewnętrznych czworokątów
- rysuje czworokąty według podanych własności
- zapisuje obwody czworokątów, stosując wyrażenia algebraiczne
- ocenia poprawność wymienionych cech czworokąta

Ocena celująca:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

- uzasadnia sposoby rysowania czworokątów
- rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem własności czworokątów

LICZBY CAŁKOWITE:

Ocena dopuszczająca:

Uczeń:

- podaje przykłady liczb całkowitych dodatnich i ujemnych
- podaje praktyczne przykłady stosowania liczb ujemnych
- odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej – proste przykłady
- zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej – proste przykłady
- dodaje i odejmuje jednocyfrowe liczby całkowite

Ocena dostateczna:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- znajduje liczby naturalne i liczby całkowite w zbiorze podanych liczb
- podaje pary liczb przeciwnych
- wyróżnia liczby naturalne wśród liczb całkowitych
- porównuje liczby całkowite
- odczytuje z diagramów słupkowych dane dodatnie i ujemne
- dodaje liczby dodatnie, ujemne lub liczbę dodatnią do ujemnej
- odejmuje liczby całkowite
- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania liczb całkowitych

Ocena dobra:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- zaznacza na diagramach słupkowych dane dodatnie i ujemne
- stosuje dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych do rozwiązywania zadań i równań

Ocena bardzo dobra:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

- wyjaśnia stosowanie liczb całkowitych
- ilustruje na osi liczbowej dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych
- wyjaśnia sposoby dodawania i odejmowania liczb całkowitych
- wyznacza na osi liczbowej jednostkę, gdy zaznaczono na niej co najmniej dwie liczby całkowite
- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem dodawania i odejmowania liczb całkowitych

Ocena celująca:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

- rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem poznanych działań na liczbach całkowitych

POLA FIGUR PŁASKICH:

Ocena dopuszczająca:

Uczeń:

- wymienia jednostki pola
- zamienia jednostki pola w prostych przykładach typu: $2\ cm^2 = 200\ mm^2$, $1\ m^2 = 100\ dm^2$.
- oblicza pole znanego czworokąta na podstawie rysunku figury i zaznaczonych na nim danych – proste przykłady

Ocena dostateczna:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- podaje sposoby obliczania pola trójkąta i czworokątów
- oblicza pole prostokąta, równoległoboku, trapezu, trójkąta, gdy dane są wyrażone w jednakowych jednostkach
- stosuje jednostki pola: $m^2, cm^2, km^2, mm^2, dm^2$, ar, hektar (bez zmiany jednostek w trakcie obliczeń)
- wykonuje rysunki pomocnicze do zadań
- oblicza pole kwadratu, mając jego obwód
- oblicza dwoma sposobami pole kwadratu i rombu
- zapisuje wzory na obliczanie pól poznanych figur

Ocena dobra:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:
- oblicza pole wielokąta, korzystając z umiejętności obliczania pola trójkąta lub czworokąta – proste przykłady
- rozwiązuje zadania z zastosowaniem pól trójkątów i czworokątów

Ocena bardzo dobra:
Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:
- rysuje figury o danym polu
- wyjaśnia sposoby obliczania pola trójkąta i czworokąta
- zapisuje wyrażenia algebraiczne opisujące pola poznanych figur i oblicza ich wartość liczbową dla danych wielkości
- wypowiada słownie wzory na pola trójkątów i czworokątów
- oblicza pola poznanych figur płaskich, gdy dane są zależności między występującymi w zadaniu wielkościami
- weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania
- na podstawie pola trójkąta lub czworokąta oblicza nieznany bok lub wysokość
- rysuje trójkąty lub czworokąty o tym samym polu

Ocena celująca:
Uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:
- rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem obliczania pól trójkątów i czworokątów

UŁAMKI DZIESIĘTNE O MIANOWNIKU 100:
Ocena dopuszczająca:
Uczeń:
- określa pojęcie procentu
- odczytuje procent, zaznaczony na prostokącie zbudowanym ze 100 jednostkowych prostokątów
- oblicza 50%, 25% danej liczby, korzystając z rysunku

Ocena dostateczna:
Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:
- określa, jaki procent figury zaznaczono na rysunku
- zamienia ułamki $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{8}{10}$ na procenty
- zamienia procenty na ułamki dziesiętne i ułamki zwykłe
- oblicza w pamięci 10%, 25%, 50% podanej wielkości

Ocena dobra:
Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:
- zamienia ułamki typu: $\frac{7}{25}, \frac{11}{20}, \frac{4}{5}, \frac{8}{10}$ na procenty
- zaznacza 25%, 50%, 75% powierzchni dowolnych prostokątów
- wyjaśnia sposoby zamiany procentów na ułamki i odwrotnie
- oblicza w pamięci 1%, 5%, 10%, 25%, 50%, 75% danej liczby
- oblicza procent danej liczby
- rozwiązuje praktyczne zadania tekstowe na obliczanie procentu danej liczby

Ocena bardzo dobra:
Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:
- wyjaśnia, co to znaczy obliczyć procent danej liczby
- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności dotyczące obliczania procentu danej liczby
- rysuje diagramy procentowe i interpretuje je

Ocena celująca:
Uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:
- rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem poznanych obliczeń procentowych

GRANIASTOSŁUPY:
Ocena dopuszczająca:
Uczeń:
- wyróżnia wśród modeli brył sześcian i prostopadłościan

- pokazuje na modelach graniastosłupów wierzchołki, krawędzie, ściany
- wymienia podstawowe jednostki pola
- rozcina pudełka tak, aby uzyskać siatki graniastosłupów
- oblicza pole powierzchni sześcianu
- oblicza pole powierzchni prostopadłościanu, mając daną siatkę bryły

Ocena dostateczna:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

- wyróżnia wśród modeli brył graniastosłup o podstawie innej niż prostokąt i nazywa go
- wskazuje na modelach graniastosłupów krawędzie i ściany prostopadłe lub równoległe
- wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłościany i sześciany oraz uzasadnia swój wybór
- opisuje prostopadłościan i sześcian
- projektuje siatki sześcianu i prostopadłościanu
- podaje podstawowe zależności między jednostkami pola
- oblicza pole powierzchni sześcianu, prostopadłościanu, gdy dane są wyrażone w tych samych jednostkach
- nazywa graniastosłupy proste
- podaje liczby wierzchołków, krawędzi, ścian w zależności od wielokąta, który jest podstawą danego graniastosłupa – proste przykłady

Ocena dobra:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:

- rysuje różne siatki tego samego prostopadłościanu
- rysuje siatki graniastosłupów w skali
- podaje, jaki wielokąt jest podstawą graniastosłupa w zależności od liczby wierzchołków, krawędzi, ścian danego graniastosłupa
- stosuje wzory na obliczanie pola powierzchni prostopadłościanu i oblicza jego wartość liczbową dla danych wielkości

Ocena bardzo dobra:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz:

- oblicza pole powierzchni graniastosłupa prostego o wymiarach podanych w różnych jednostkach
- projektuje siatki graniastosłupów, gdy podane są zależności między krawędziami
- odczytuje rzeczywiste wymiary siatki narysowanej w skali
- rozwiązuje zadania tekstowe na obliczanie pola powierzchni prostopadłościanu

Ocena celująca:

Uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

- rozwiązuje zadania złożone uwzględniające własności graniastosłupów
- zaznacza krawędzie, po których ma być rozcięta przedstawiona na rysunku bryła, by uzyskać narysowaną siatkę
- rozwiązuje zadania problemowe uwzględniające własności graniastosłupów i ich pola