

Kryteria oceniania wiedzy i umiejętności z matematyki w kl. V

1. Ocenę bieżącą, półroczną oraz roczną ocenę klasyfikacyjną ustala się w następującej skali:
celujący (cel) – 6,

bardzo dobry (bdb) – 5,

dobry (db) – 4,

dostateczny (dst) – 3,

dopuszczający (dop) – 2,

niedostateczny (ndst) – 1.
2. Prace klasowe przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu danego działu.
3. Prace klasowe są zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem i podany jest zakres sprawdzanych umiejętności i wiedzy.
4. Kartkówki nie muszą być zapowiadane. Uczeń nie ma możliwości poprawienia oceny z kartkówki. Każdą kartkówkę uczeń ma obowiązek wkleić do zeszytu przedmiotowego oraz przedstawić rodzicom do podpisu. Brak podpisu rodzica skutkuje uwagą negatywną.
5. Uczeń nieobecny na pracy klasowej musi ją napisać w terminie uzgodnionym z nauczycielem.
6. Ocenę z pracy klasowej mają możliwość poprawić uczniowie tylko jeden raz, do 2 tygodni od daty otrzymania, w terminie uzgodnionym z nauczycielem.
7. Uczeń ma prawo do czterokrotnego w ciągu semestru zgłoszenia nieprzygotowania się do lekcji. Przez nieprzygotowanie się do lekcji rozumiemy: brak zeszytu, brak podręcznika, brak zeszytu ćwiczeń, brak pracy domowej, niegotowość do odpowiedzi, brak pomocy potrzebnych do lekcji. O ile zgłosi ten fakt przed lekcją, to nie ponosi żadnych konsekwencji, każde następne oznacza ocenę niedostateczną.
8. Niezgłoszony brak zadania domowego jest równoznaczny z oceną niedostateczną.
9. Aktywność na lekcji nagradzana jest „plusami”. Za 5 zgromadzonych „plusów” uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą. Przez aktywność na lekcji rozumiemy: częste zgłaszanie się na lekcji i udzielanie poprawnych odpowiedzi, rozwiązywanie zadań dodatkowych w czasie lekcji, aktywną pracę w grupach.
10. Przy ocenianiu nauczyciel na podstawie opinii publicznej poradni psychologiczno-pedagogicznej dostosowuje wymagania edukacyjne do indywidualnych potrzeb ucznia, u którego stwierdzono trudności w uczeniu się.
11. Uczeń ma obowiązek ponumerowania stron zeszytu przedmiotowego
12. Prace klasowe pozostają do wglądu u nauczyciela.
13. Za udział w szkolnym konkursie matematycznym, uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą o wadze 1, natomiast za wygraną ocenę celującą o wadze 2.
14. Za udział w pozaszkolnym konkursie matematycznym, uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą o wadze 2, natomiast za zajęcie jednego z trzech pierwszych miejsc ocenę celującą o wadze 3.

Ocena dopuszczająca:

dobrze opanowana tabliczka mnożenia;

- 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 w zakresie 50.
- Dodaje i odejmuje liczby naturalne w pamięci w zakresie 1000 – proste przykłady.
- Mnoży i dzieli liczby naturalne 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 i odejmowanie sposobem pisemnym – proste przykłady.
- Mnoży i dzieli liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe oraz dwucyfrowe – proste przypadki.
- Wskazuje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100
- Podaje przykłady wielokrotności liczb jednocyfrowych w zakresie 100.
- Rozróżnia i nadaje nazwy punktom, prostym, półprostym.
- Rysuje odcinki i mierzy je.
- Podaje jednostki długości
- Zamienia jednostki długości – proste przypadki.
- Rozpoznaje proste i odcinki prostopadłe i równoległe.

- Wskazuje kąty przyległe i wierzchołkowe
- Wskazuje figury o budowie symetrycznej.
- Wyznacza oś symetrii figury, korzystając z lusterka lub składając kartkę.
- Zapisuje iloraz liczb naturalnych w postaci ułamka zwykłego i odwrotnie.
- Przedstawia ułamek jako część całości.
- Wyszukuje ułamki właściwe i niewłaściwe w zbiorze ułamków zwykłych.
- Zaznacza np. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$ figury – nieskomplikowane przykłady.
- Odczytuje ułamki zaznaczone na osi liczbowej.
- Podaje przykłady ułamków właściwych, niewłaściwych, liczb mieszanych.
- Opisuje zaznaczoną część całości za pomocą ułamka.
- Zapisuje część całości za pomocą ułamka – proste przypadki.
- Zamienia liczby mieszane na ułamki i odwrotnie – proste przypadki
- Zaznacza ułamki zwykłe na osi liczbowej, gdy podana jest jednostka z odpowiednim jej podziałem.
- 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
- Rozróżnia wielokąty i nadaje im nazwy ze względu na liczbę boków.
- Wskazuje wierzchołki, boki, kąty wewnętrzne wielokąta.
- Opisuje własności kwadratu i prostokąta
- Porównuje boki prostokąta za pomocą cyrkla.
- Oblicza obwód wielokąta – proste przypadki.
- Rysuje odcinki, kwadraty w skali 1:1, 1:2, 2:1.
- Zapisuje i czyta proste wyrażenia algebraiczne.
- Rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, występującą po jednej stronie równania, poprzez zgadywanie.
- 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.
- 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 przypadki – oraz za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach).
- Mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000.
- Dzieli proste ułamki dziesiętne w pamięci (w najprostszych przykładach) lub korzysta z kalkulatora.
- Wykonuje działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych typu: $\frac{1}{2} + 0,2$.
- 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.
- 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.
- Wymienia jednostki pola.
- Zamienia jednostki pola w prostych przypadkach
- Patrząc na rysunek figury i zaznaczone na nim dane, oblicza pole znanego czworokąta – proste przypadki.
- Określa pojęcie procentu.
- Odczytuje procent, zaznaczony na prostokącie, zbudowanym ze 100 prostokątów jednostkowych.
- Oblicza 50%, 25% danej liczby, korzystając z rysunku.
- Wyróżnia wśród modeli brył sześcian i prostopadłościan.
- Pokazuje na modelach graniastosłupów wierzchołki, krawędzie, ściany.

- Wymienia podstawowe jednostki pola i objętości.
- Rozcina pudełko, uzyskując siatki graniastosłupów.
- Oblicza pole powierzchni sześciąnu.
- Oblicza pole powierzchni prostopadłościanu.
- Oblicza objętość prostopadłościanu.

Ocena dostateczna:

jak wyżej, oraz:

- Zamienia jednostki długości, masy, czasu – proste przykłady.
- Zapisuje i czyta liczby w zakresie 1 000 000.
- Porównuje liczby naturalne w zakresie 1000 000.
- Zaznacza liczby na osi liczbowej i odczytuje je – nieskomplikowane przykłady.
- Rozróżnia znaki rzymskie w zakresie 50.
- Dodaje i odejmuje liczby naturalne w pamięci w zakresie 1000 – proste przykłady.
- Mnoży i dzieli liczby naturalne 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 i odejmowanie sposobem pisemnym – proste przykłady.
- Mnoży i dzieli liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe oraz dwucyfrowe – proste przypadki.
- Wskazuje liczby podzielne przez 2, 5, 10, 100.
- Podaje przykłady wielokrotności liczb jednocyfrowych w zakresie 100.
- Podaje przykłady liczb podzielnych przez 3, 9 i wskazuje liczby podzielne przez 3, 9.
- Rozwiązuje zadania krótkiej odpowiedzi z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego.
- Oblicza drugą i trzecią potęgę liczby jednocyfrowej
- Stosuje obliczenia czasowe – proste przypadki.
- Dodaje i odejmuje godziny i minuty z przekroczeniem progu godziny.
- Oblicza drogę, mając czas i prędkość lub prędkość, mając czas i drogę – proste przypadki.
- 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.
- Mierzy i zapisuje długości w różnych jednostkach – proste przypadki.
- Wykonuje obliczenia na jednostkach długości.
- Rysuje proste i odcinki prostopadłe oraz proste i odcinki równoległe.
- Mierzy kąty mniejsze od 180° i rysuje kąty o mierze mniejszej niż 180° .
- Rozróżnia kąty wklęsłe i wypukłe.
- Podaje miary kątów przyległych i wierzchołkowych.
- Rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem miar i własności poznanych kątów.
- Rysuje figury, które mają budowę symetryczną – proste przypadki.
- Porównuje ułamki zwykłe – proste przykłady.
- Zaznacza podane ułamki zwykłe na osi liczbowej – proste przypadki
- Podnosi ułamki do drugiej i trzeciej potęgi.
- Podaje odwrotność liczby.
- Oblicza ułamek danej liczby – proste przykłady.
- Rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych.
- Dzieli ułamki zwykłe.
- Oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na ułamkach.
- 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.
- 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 oraz skalę 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 podstawowe zadania z zastosowaniem skali.
- Zapisuje i czyta nieskomplikowane wyrażenia algebraiczne.
- Zamienia proste wyrażenia algebraiczne na formę słowną.
- Zapisuje wzory na pole i obwód prostokąta oraz oblicza ich wartość liczbową.
- Korzysta z nieskomplikowanych wzorów, w których występują oznaczenia literowe.
- Rozpoznaje równanie, wskazuje jego prawą i lewą stronę oraz liczbę niewiadomą.
- Rozwiązuje elementarne równania i sprawdza poprawność rozwiązania.
- 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.
- 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 zaznaczone na osi liczbowej.
- Zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej, mając dany podział jednostki – proste przykłady.
- Skraca i rozszerza ułamki dziesiętne
- Zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie – proste przykłady.
- Wykonuje proste działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych
- Podaje przybliżenia ułamków dziesiętnych
- Rozwiązuje proste zadania tekstowe, dotyczące porównywania różnicowego ułamków dziesiętnych
- Wymienia własności poznanych czworokątów i stosuje je w nieskomplikowanych zadaniach tekstowych, w tym na własnym rysunku pomocniczym.
- Rysuje czworokąty według danych z zadania – proste przypadki.
- Podaje miary kątów wewnętrznych czworokąta
- Oblicza obwody czworokątów
- Wyznacza długość boku równoległoboku, mając dany obwód i długość drugiego boku.
- Rysuje wysokości trapezów.
- Znajduje liczby naturalne i liczby całkowite w zbiorze podanych liczb
- Podaje praktyczne przykłady stosowania liczb ujemnych.
- Podaje pary liczb przeciwnych
- Porównuje liczby całkowite
- Odczytuje z diagramów słupkowych dane dodatnie i ujemne.
- Dodaje liczby dodatnie lub liczby ujemne, lub liczbę dodatnią do ujemnej.
- Odejmuje liczby całkowite.

- Rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania liczb całkowitych.
- Podaje sposoby obliczania pola trójkąta i znanych czworokątów
- Oblicza pole prostokąta, równoległoboku, trapezu, trójkąta
- Stosuje jednostki pola: m^2 , cm^2 , km^2 , mm^2 , dm^2 , ar, hektar
- 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.
- Oblicza pole wielokąta, korzystając z umiejętności obliczania pola trójkąta lub czworokąta – proste przypadki.
- Określa, jaki procent figury zaznaczono
- 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% pewnej wielkości.
- Wyróżnia wśród modeli brył graniastosłup o podstawie innej niż prostokąt i nazywa go.
- Wskazuje na modelach graniastosłupów krawędzie i ściany prostopadłe lub równoległe
- Opisuje prostopadłościan, sześcián.
- Projektuje siatki sześciánu i prostopadłościanu
- Podaje podstawowe zależności między jednostkami pola i objętości
- Oblicza pole powierzchni sześciánu, prostopadłościanu, gdy dane są wyrażone w tych samych jednostkach.
- Oblicza objętość prostopadłościanu o wymiarach, wyrażonych w takich samych jednostkach.
- Wskazuje wśród graniastosłupów prostopadłościany i sześciány i uzasadnia swój wybór.
- Podaje liczby wierzchołków, krawędzi, ścian w zależności od wielokąta, który jest podstawą danego graniastosłupa – proste przypadki.

Ocena dobra:

jak wyżej, 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, 3, 9.
- Rozwiązuje zadania, stosując obliczenia czasowe.
- Rozwiązuje zadania, dotyczące obliczania prędkości, drogi.
- Rysuje diagramy słupkowe i interpretuje dane na diagramach słupkowych.
- Oblicza drugą i trzecią potęgę liczby
- Oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występuje nawias okrągły i kwadratowy – nieskomplikowane przypadki.
- Porównuje i zamienia jednostki długości.
- Szacuje długości 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.
- Konstruuje kąt równy danemu.
- Wskazuje odległość punktu od prostej.
- Rysuje kąty wklęsłe o danej mierze – proste przypadki.
- Tworzy figury mające budowę symetryczną – proste przypadki
- 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 najmniejszego wspólnego mianownika.

- Stosuje w zadaniach obliczanie ułamka danej liczby.
- Rozwiązuje zadania z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych
- Rozwiązuje zadania z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego
- Oblicza wartości wyróżnień arytmetycznych, w których występują ułamki zwykłe.
- Uzasadnia nazwę wielokąta.
- Wyjaśnia sposób obliczania obwodu wielokąta
- Oblicza długość boku wielokąta, mając dany obwód i pozostałe boki wielokąta.
- Rysuje plan, np. pokoju – proste przykłady.
- Wyjaśnia sposób powiększania i pomniejszania odcinków i wielokątów w skali, mając rysunek na kratkowanej kartce.
- Rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem obliczeń, dotyczących planu i mapy.
- Rozpoznaje wyrazy podobne.
- Zapisuje obliczenia do zadania za pomocą wyrażenia algebraicznego – proste przypadki.
- Oblicza wartość liczbową wyrażeń algebraicznych, wpisując wartość liczbową zamiast litery.
- Zapisuje proste wyrażenia algebraiczne na podstawie informacji, osadzonych w kontekście praktycznym.
- Stosuje oznaczenia literowe nieznanymi wielkościami liczbowymi.
- Zapisuje w postaci wyrażeń algebraicznych wzory na obwody figur i oblicza ich wartość liczbową.
- Zapisuje w postaci wyrażeń algebraicznych wzory na pola trójkątów i oblicza ich wartość liczbową.
- Wyjaśnia, co to znaczy: rozwiązać równanie.
- Rozwiązuje zadania z zastosowaniem równań – proste przypadki.
- Nazywa trójkąty ze względu na boki i kąty i podaje ich własności.
- Uzasadnia, kiedy z 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 mierzyć.
- Zna własności kątów w różnych trójkątach i stosuje je w zadaniach.
- Rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem własności trójkątów.
- 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.
- Rozwiązuje proste zadania, w których występuje porównywanie różnicowe i ilorazowe ułamków dziesiętnych.
- Wyjaśnia sposoby wykonywania działań na ułamkach dziesiętnych.
- Oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych dwu lub trzydziałanowych, w których występują ułamki dziesiętne.
- Rozwiązuje elementarne równania z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych, w tym oblicza ułamek danej liczby naturalnej.
- Obiera odpowiednią jednostkę i zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej..
- Wyjaśnia sposoby zamiany ułamków zwykłych na dziesiętne i odwrotnie.
- Oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych – proste przykłady.
- Porównuje własności poznanych czworokątów.
- Stosuje własności czworokątów w zadaniach.
- Oblicza obwody czworokątów, gdy długości boków są wyrażone w różnych jednostkach
- Klasyfikuje czworokąty.
- Zaznacza na diagramach słupkowych dane dodatnie i ujemne
- Oblicza pola poznanych figur, gdy dane wielkości wyrażone są w różnych jednostkach – proste przypadki.
- Rozwiązuje zadania z zastosowaniem pól trójkątów i czworokątów
- 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.
- Rysuje różne siatki tego samego prostopadłościanu
- Rysuje siatki graniastosłupów w skali..
- Stosuje wzory na obliczanie pola powierzchni i objętości prostopadłościanu i oblicza ich wartość liczbową.

Ocena bardzo dobra:

jak wyżej, oraz
na lekcjach jest bardzo aktywny;

- Wyjaśnia sposoby zamiany jednostek czasu, długości, masy..
- Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem czterech działań, porównywania różnicowego i ilorazowego.
- Tworzy diagramy, interpretuje dane z diagramów i zadaje pytania do diagramów.
- Szacuje wyniki działań.
- Uzasadnia zaokrąglenia liczb
- Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, dotyczące obliczeń czasowych
- Układa i rozwiązuje zadania dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego
- Uzupełniania w zapisie liczby brakujące cyfry tak, aby liczba była podzielna przez 2, 5, 10, 100, 3, 9.
- Zamienia jednostki długości i wyjaśnia sposób zamiany.
- Kreśli proste równoległe o podanej odległości.
- 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.
- Oblicza wartości wyrażeń algebraicznych, w których występują nawiasy
- 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.
- Rozróżnia wielokąty foremne
- Oblicza obwód wielokąta, znając zależności między bokami wielokąta
- Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem skali.
- Rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem obliczeń, dotyczących planu i mapy.
- Ustala skalę, mając daną odległość rzeczywistą i odległość na planie lub mapie.
- Sporządza plan, np. pokoju, działki
- Wyjaśnia sposób rozwiązania równania.
- Rozwiązuje zadania z zastosowaniem równań.
- Zapisuje obliczenia do zadań w postaci wyrażeń algebraicznych i równań – proste przykłady.
- Rozwiązuje zadania problemowe z zastosowaniem wyrażeń algebraicznych i równań.
- Wyjaśnia klasyfikację trójkątów.
- Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem własności trójkątów.
- Porządkuje ułamki dziesiętne rosnąco lub malejąco
- Wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych poprawnych strategii lub za pomocą kalkulatora.
- Oblicza kwadraty i sześciiany ułamków dziesiętnych
- Rozwiązuje proste zadania, w których występuje porównywanie różnicowe i ilorazowe 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, w tym oblicza ułamek danej liczby naturalnej.
- Obiera odpowiednią jednostkę i zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej
- Wyjaśnia sposoby zamiany ułamków zwykłych na dziesiętne i odwrotnie.

- Oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych – proste przykłady.
- Wyznacza długość 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.
- 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 dwie, trzy liczby całkowite.
- Rysuje figury o danym polu.
- Wyjaśnia sposoby obliczania pola trójkąta i czworokąta.
- Tworzy wyrażenia algebraiczne, opisujące pola poznanych figur i oblicza ich wartość liczbową.
- Oblicza pola poznanych figur płaskich,
- Weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania.
- Mając dane pole trójkąta lub czworokąta, oblicza nieznaną bok lub wysokość.
- Rysuje trójkąty lub czworokąty o tym samym polu.
- Wyjaśnia, co to znaczy obliczyć procent danej liczby.
- Rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności, dotyczące obliczania procentu danej liczby.
- Oblicza objętość sześcianu, mając jego pole.
- Oblicza pole sześcianu, mając daną jego objętość.
- 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.

Ocena celująca:

jak wyżej, oraz:

- otrzymuje oceny celujące z różnych form sprawdzania wiedzy i umiejętności,
- rozwiązuje dodatkowe nietypowe zadania o podwyższonym stopniu trudności,
- osiąga sukcesy w konkursach szkolnych i pozaszkolnych.