

WYMAGANIA NA POSZCEGÓLNE OCENY Z MATEMATYKI W KLASIE 4

Dział 1. Liczby naturalne.

Dopuszczający

Uczeń:

- gromadzi dane;
- odczytuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, na diagramach i wykresach;
- przedstawia w systemie dziesiętkowym liczby zapisane w systemie rzymskim w zakresie do 12;
- przedstawia w systemie rzymskim liczby zapisane w systemie dziesiętkowym w zakresie do 12;
- wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach;
- wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach;
- odczytuje liczby naturalne wielocyfrowe do dziesięciu tysięcy;
- zapisuje liczby naturalne wielocyfrowe do dziesięciu tysięcy;
- odczytuje liczby naturalne zaznaczone na osi liczbowej w sytuacjach typowych;
- porównuje liczby naturalne mniejsze od tysiąca;

Dostateczny

Uczeń:

- porządkuje dane;
- przedstawia w systemie dziesiętkowym liczby zapisane w systemie rzymskim w zakresie do 30;
- przedstawia w systemie rzymskim liczby zapisane w systemie dziesiętkowym w zakresie do 30;
- odczytuje liczby naturalne wielocyfrowe do miliona;
- zapisuje liczby naturalne wielocyfrowe do miliona;
- zaznacza liczby naturalne na osi liczbowej w sytuacjach typowych;
- porównuje liczby naturalne mniejsze od miliona;

Dobry

Uczeń:

- przedstawia dane w tabelach, na diagramach i wykresach;
- przedstawia w systemie dziesiętkowym liczby zapisane w systemie rzymskim w zakresie do 3000;
- wykonuje obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach w sytuacjach typowych;
- wykonuje obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach w sytuacjach typowych;
- odczytuje liczby naturalne wielocyfrowe;
- zapisuje liczby naturalne wielocyfrowe;

- buduje liczby o podanych własnościach w postaci jednego warunku;
- porównuje liczby naturalne wielocyfrowe;
- odczytuje liczby naturalne zaznaczone na osi liczbowej w sytuacjach nietypowych;

Bardzo dobry

Uczeń:

- interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, na diagramach i wykresach w sytuacjach typowych;
- przedstawia w systemie rzymskim liczby zapisane w systemie dziesiętkowym w zakresie do 3000;
- wykonuje obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach w sytuacjach nietypowych;
- wykonuje obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach w sytuacjach nietypowych;
- buduje liczby o podanych własnościach w postaci wielu warunków;
- zaznacza liczby naturalne na osi liczbowej w sytuacjach nietypowych;

Celujący

Uczeń:

- interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, na diagramach i wykresach w sytuacjach nietypowych;
- określa, ile jest liczb o podanych własnościach;
- wykorzystuje w sytuacjach problemowych porównywanie liczb naturalnych wielocyfrowych;

Dział 2. Działania na liczbach naturalnych.

Dopuszczający

Uczeń:

- liczbę jednocyfrową dodaje do dowolnej liczby naturalnej;
- liczbę jednocyfrową odejmuje od dowolnej liczby naturalnej;
- mnoży liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową w pamięci (w najprostszych przykładach);
- dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową w pamięci (w najprostszych przykładach);
- zna kolejność wykonywania działań
- wykonuje dzielenie z resztą liczb naturalnych;
- porównuje ilorazowo liczby naturalne;
- porównuje różnicowo liczby naturalne;

Dostateczny

Uczeń:

- stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;

- dodaje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe;
- odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe;
- stosuje wygodne dla niego sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania i mnożenia;
- stosuje wygodne dla niego sposoby ułatwiające obliczenia;

Dobry

Uczeń:

- dodaje w pamięci liczby wielocyfrowe w przypadkach, takich jak np. $230 + 80$;
- odejmuje w pamięci liczby wielocyfrowe w przypadkach, takich jak np. $4600 - 1200$;
- mnoży liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową w pamięci;
- dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową w pamięci;
- zamienia i prawidłowo stosuje jednostki długości: metr, centymetr, decymetr, milimetr, kilometr;

Bardzo dobry

Uczeń:

- stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań w wyrażeniach o skomplikowanej budowie;
- dodaje w pamięci kilka liczb naturalnych dwu-i jednocyfrowych;
- stosuje dzielenie z resztą liczb naturalnych w sytuacjach typowych;
- zamienia i prawidłowo stosuje jednostki masy: gram, kilogram, dekagram, tona;

Celujący

Uczeń:

- stosuje dzielenie z resztą liczb naturalnych w sytuacjach nietypowych;
- stosuje w sytuacjach problemowych porównywanie różnicowe i ilorazowe;

Dział 3. Proste i odcinki. Kąty. Koła i okręgi.

Dopuszczający

Uczeń:

- rozpoznaje i nazywa figury: punkt, prosta, półprosta, odcinek;
- mierzy długość odcinka z dokładnością do 1 centymetra;
- rozpoznaje odcinki oraz proste prostopadłe i równoległe;
- rysuje pary odcinków równoległych na kracie;
- wie, co oznacza skala;
- wskazuje w kątach ramiona i wierzchołek;
- rozpoznaje kąt prosty, ostry, rozwarty;
- rysuje kąt prosty;

- wskazuje na rysunku średnicę oraz promień koła i okręgu;
- rysuje średnicę oraz promień koła i okręgu;

Dostateczny

Uczeń:

- mierzy długość odcinka z dokładnością do 1 milimetra;
- prawidłowo stosuje jednostki długości: metr, centymetr, decymetr, milimetr, kilometr;
- oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali;
- oblicza długość odcinka w skali, gdy dana jest jego rzeczywista długość;
- rysuje pary odcinków prostopadłych na kracie lub za pomocą ekierki;
- mierzy kąty mniejsze od 180 stopni z dokładnością do 1 stopnia;
- porównuje kąty;
- wskazuje na rysunku cięciwę koła i okręgu;
- rysuje cięciwę koła i okręgu;

Dobry

Uczeń:

- zamienia jednostki długości: metr, centymetr, decymetr, milimetr, kilometr;
- stosuje własności odcinków przedstawionych w skali w sytuacjach typowych;
- rysuje pary odcinków prostopadłych za pomocą ekierki i linijki;
- rysuje pary odcinków równoległych za pomocą ekierki i linijki;
- rysuje kąt o mierze mniejszej niż 180 stopni;
- rozpoznaje kąt półpełny;

Bardzo dobry

Uczeń:

- stosuje własności odcinków przedstawionych w skali w sytuacjach nietypowych;

Celujący

Uczeń:

- wskazuje skalę, w której jeden odcinek jest obrazem drugiego;

Dział 4. Działania pisemne na liczbach naturalnych. Uczeń:

Dopuszczający

Uczeń:

- dodaje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie bez przekroczenia progu dziesiątkowego;
- odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie bez przekroczenia progu dziesiątkowego;

- mnoży liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową pisemnie;
- dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową pisemnie;

Dostateczny

Uczeń:

- stosuje prawa dotyczące kolejności wykonywania działań;
- stosuje wygodne dla niego sposoby ułatwiające obliczenia, w tym przemienność i łączność dodawania i mnożenia;
- do rozwiązywania prostych zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki;

Dobry

Uczeń:

- dodaje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie z przekroczeniem progu dziesiątkowego;
- odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie z przekroczeniem progu dziesiątkowego;
- do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym (typowym) stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki;

Bardzo dobry

Celujący

- do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym (nietypowym) stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki;

Dział 5. Wielokąty.

Dopuszczający

Uczeń:

- oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków;
- rozpoznaje odcinki i proste prostopadłe i równoległe;
- rozpoznaje i nazywa kwadrat, prostokąt;
- zna najważniejsze własności kwadratu, prostokąta;
- oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków;
- oblicza pola wielokątów przedstawionych na rysunku oraz w sytuacjach praktycznych;
- stosuje jednostki pola: m^2 , cm^2 (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń);

Dostateczny

Uczeń:

- rozpoznaje podstawowe własności wielokąta;
- rysuje wielokąty o podanych własnościach;
- stosuje najważniejsze własności kwadratu, prostokąta;

- oblicza pole kwadratu przedstawionego na rysunku (w tym na własnym rysunku pomocniczym) oraz w sytuacjach praktycznych;
- zamienia jednostki długości: metr, centymetr, decymetr, milimetr, kilometr;
- stosuje jednostki pola: km^2 , mm^2 , dm^2 , (bez zamiany jednostek w trakcie obliczeń);
- oblicza pola: kwadratu, prostokąta przedstawionych na rysunku (w tym na własnym rysunku pomocniczym) oraz w sytuacjach praktycznych;

Dobry

Uczeń:

- stosuje wzór na obwód kwadratu, prostokąta do obliczenia długości boku;
- oblicza pole kwadratu;
- stosuje wzór na pole kwadratu lub prostokąta do obliczenia długości jednego jego boku w sytuacjach typowych;

Bardzo dobry

Uczeń:

- stosuje wzór na pole kwadratu lub prostokąta do obliczenia długości jednego jego boku w sytuacjach nietypowych;

Celujący

Uczeń:

- stosuje wzór na obwód kwadratu, prostokąta w sytuacjach problemowych;
- dostrzega zależność między jednostkami pola: m^2 , cm^2 , km^2 , mm^2 , dm^2 ;

Dział 6. Ułamki zwykłe. Działania na ułamkach zwykłych.

Dopuszczający

Uczeń:

- opisuje część danej całości za pomocą ułamka;
- wskazuje opisaną ułamkiem część całości;
- nazywa poszczególne liczby w ułamku, wie co oznacza kreska ułamkowa;
- porównuje ułamki zwykłe o jednakowych licznikach lub mianownikach, korzystając z rysunku;
- dodaje i odejmuje proste ułamki o jednakowych mianownikach;
- wie, jak obliczać ułamek danej liczby naturalnej;
- podaje przykłady liczb mieszanych;

Dostateczny

Uczeń:

- przedstawia ułamek jako iloraz liczb naturalnych;
- przedstawia iloraz liczb naturalnych jako ułamek;

- rozróżnia rodzaje ułamków właściwe i niewłaściwe;
- oblicza ułamek danej liczby naturalnej;
- porównuje ułamki zwykłe o jednakowych licznikach lub mianownikach;
- porównuje różnicowo ułamki;
- dodaje i odejmuje ułamki o takich samych mianownikach;
- wyłącza całość z ułamka niewłaściwego;
- zamienia liczbę mieszaną na ułamek niewłaściwy;

Dobry

- stosuje dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach w prostych zadaniach tekstowych;
- zamienia liczby mieszane na ułamek niewłaściwy oraz ułamki zwykłe na liczby mieszane;
- obliczanie ułamka danej liczby stosuje w prostych zadaniach tekstowych;

Bardzo dobry

- stosuje dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach w zadaniach tekstowych;
- stosuje obliczanie ułamka danej liczby w sytuacjach praktycznych.

Celujący

- rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności.