

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z MATEMATYKI

KLASA IV

rok szkolny 2026/2027

Zasada ogólna: wymagania mają charakter narastający. Uczeń ubiegający się o daną ocenę powinien spełniać również wymagania przewidziane dla ocen niższych.

Dział 1. LICZBY I DZIAŁANIA

Ocena dopuszczająca (2)

Uczeń:

- zna i rozumie pojęcie składnika i sumy.
- zna i rozumie pojęcie odjemnej, odjemnika i różnicy.
- potrafi pamięciowo dodawać i odejmować liczby w zakresie 200 bez przekraczania progu dziesiętkowego i z jego przekraczaniem.
- potrafi powiększać lub pomniejszać liczbę o daną liczbę naturalną.
- potrafi obliczać, o ile większa (mniejsza) jest jedna liczba od drugiej.
- zna i rozumie pojęcie czynnika i iloczynu.
- zna i rozumie pojęcie dzielnej, dzielnika i ilorazu.
- zna zasadę niewykonalności dzielenia przez 0.
- zna rolę liczb 0 i 1 w poznanych działaniach.
- zna tabliczkę mnożenia.
- potrafi pamięciowo dzielić liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe w zakresie tabliczki mnożenia.
- potrafi mnożyć liczby przez 0.
- potrafi posługiwać się liczbą 1 w mnożeniu i dzieleniu.
- zna prawo przemienności mnożenia.
- zna zasadę mnożenia i dzielenia przez 10, 100...
- potrafi pamięciowo mnożyć liczby jednocyfrowe przez dwucyfrowe w zakresie 200.
- potrafi pamięciowo dzielić liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe lub dwucyfrowe w zakresie 100.
- potrafi pomniejszać lub powiększać liczbę n razy.
- potrafi obliczać, ile razy większa (mniejsza) jest jedna liczba od drugiej.
- zna i rozumie pojęcie reszty z dzielenia.
- zna zapis potęgi.
- zna kolejność wykonywania działań, gdy nie występują nawiasy.
- potrafi obliczać wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych zapisanych bez użycia nawiasów.
- potrafi obliczać wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych zapisanych z użyciem nawiasów.
- zna i rozumie pojęcie osi liczbowej.
- rozumie potrzebę dostosowania jednostki osi liczbowej do zaznaczanych liczb.
- potrafi przedstawiać liczby naturalne na osi liczbowej.
- potrafi odczytywać współrzędne punktów na osi liczbowej z zaznaczoną jednostką.

Ocena dostateczna (3)

Uczeń:

- zna prawo przemienności dodawania.
- potrafi dopełniać składniki do określonej wartości.
- potrafi obliczać odjemną (lub odjemnik), znając różnicę i odjemnik (lub odjemną).
- potrafi porównywać różnicowo.
- potrafi powiększać lub pomniejszać liczbę o daną liczbę naturalną.
- potrafi obliczać, o ile większa (mniejsza) jest jedna liczba od drugiej.

- potrafi obliczać liczbę wiedząc, o ile jest większa (mniejsza) od danej.
- potrafi rozwiązywać jednodziałaniowe zadania tekstowe.
- zna prawo przemienności mnożenia.
- potrafi obliczać jeden z czynników, mając iloczyn i drugi czynnik.
- potrafi pamięciowo mnożyć i dzielić liczby przez pełne dziesiątki, setki.
- potrafi sprawdzać poprawność wykonania działania.
- potrafi porównywać ilorazowo.
- potrafi pomniejszać lub powiększać liczbę n razy.
- potrafi obliczać liczbę, wiedząc, ile razy jest ona większa (mniejsza) od danej.
- potrafi obliczać, ile razy większa (mniejsza) jest jedna liczba od drugiej.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe jednodziałaniowe.
- rozumie, że reszta jest mniejsza od dzielnika.
- potrafi wykonywać dzielenie z resztą.
- potrafi obliczać dzielną, mając iloraz, dzielnik oraz resztę z dzielenia.
- zna i rozumie pojęcie potęgi.
- potrafi czytać ze zrozumieniem zadania tekstowe.
- potrafi odpowiadać na pytania zawarte w prostym zadaniu tekstowym.
- potrafi czytać tekst ze zrozumieniem.
- potrafi odpowiadać na pytania zawarte w tekście.
- potrafi porządkować podane w zadaniu informacje.
- potrafi zapisać rozwiązanie zadania tekstowego.
- rozumie potrzebę porządkowania podanych informacji.
- zna kolejność wykonywania działań, gdy występują nawiasy.
- potrafi odczytywać współrzędne punktów na osi liczbowej z zaznaczoną jednostką.

Ocena dobra (4)

Uczeń:

- potrafi rozwiązywać jednodziałaniowe trudniejsze zadania tekstowe.
- potrafi obliczać dzielną (lub dzielnik), mając iloraz i dzielnik (lub dzielną).
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą.
- zna związek potęgi z iloczynem.
- potrafi obliczać kwadraty i sześciany liczb.
- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe.
- potrafi odpowiadać na pytania zawarte w trudniejszym zadaniu tekstowym.
- potrafi układać pytania do podanych informacji.
- potrafi ustalać na podstawie podanych informacji, na które pytania nie można odpowiedzieć.
- potrafi rozwiązywać wielodziałaniowe zadania tekstowe.
- zna kolejność wykonywania działań, gdy występują nawiasy i potęgę.
- potrafi obliczać wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności działań, nawiasów i potęg.
- potrafi tworzyć wyrażenia arytmetyczne na podstawie opisu i obliczać ich wartości.
- potrafi odczytywać współrzędne punktów na osi liczbowej.
- potrafi ustalać jednostkę osi liczbowej na podstawie danych o współrzędnych punktów.

Ocena bardzo dobra (5)

Uczeń:

- potrafi dostrzegać zasady zapisu ciągu liczb naturalnych.
- potrafi rozwiązywać nietypowe zadania dotyczące własności liczb.
- potrafi rozwiązywać nietypowe zadania wykorzystujące przemienność mnożenia.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą.
- potrafi zapisywać liczby w postaci potęg.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem potęg.
- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe.

- potrafi rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe.
- potrafi tworzyć wyrażenia arytmetyczne na podstawie opisu i obliczać ich wartości.
- potrafi odczytywać współrzędne punktów na osi liczbowej.
- potrafi ustalać jednostkę osi liczbowej na podstawie danych o współrzędnych punktów.

Ocena celująca (6)

Uczeń:

- potrafi dostrzegać zasady zapisu ciągu liczb naturalnych.
- potrafi rozwiązywać nietypowe zadania dotyczące własności liczb.
- potrafi rozwiązywać nietypowe zadania wykorzystujące przemienność mnożenia.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem potęg.
- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe.
- potrafi rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe.
- potrafi zapisywać jednocyfrowe liczby za pomocą danej cyfry, znaków działań i nawiasów.

Dział 2. SYSTEMY ZAPISYWANIA LICZB

Ocena dopuszczająca (2)

Uczeń:

- zna dziesiętkowy system pozycyjny.
- zna i rozumie pojęcie cyfry.
- zna różnicę między cyfrą a liczbą.
- potrafi zapisywać liczbę za pomocą cyfr.
- potrafi czytać liczby zapisane cyframi.
- potrafi zapisywać liczby słowami.
- zna symbole nierówności $<$ i $>$.
- potrafi porównywać liczby.
- zna sposób dodawania i odejmowania dziesiątkami, setkami, tysiącami.
- potrafi dodawać i odejmować liczby z zerami na końcu o jednakowej liczbie zer.
- potrafi mnożyć i dzielić przez 10, 100, 1000.
- zna zależność pomiędzy złotym a groszem.
- zna nominały monet i banknotów używanych w Polsce.
- potrafi zamieniać złote na grosze i odwrotnie.
- potrafi porównywać i porządkować kwoty podane w tych samych jednostkach.
- zna zależności pomiędzy podstawowymi jednostkami długości.
- potrafi zamieniać długości wyrażane w różnych jednostkach.
- zna zależności pomiędzy podstawowymi jednostkami masy.
- potrafi zamieniać masy wyrażane w różnych jednostkach.
- zna cyfry rzymskie pozwalające zapisać liczby nie większe niż 30.
- potrafi przedstawiać za pomocą znaków rzymskich liczby nie większe niż 30.
- potrafi odczytywać liczby zapisane za pomocą znaków rzymskich nie większe niż 30.
- zna podział roku na kwartały, miesiące i dni.
- zna nazwy dni tygodnia.
- potrafi zapisywać daty.
- potrafi stosować liczby rzymskie do 30 do zapisywania dat.
- potrafi posługiwać się zegarami wskazówkowymi i elektronicznymi.
- potrafi zapisywać cyframi podane słownie godziny.
- potrafi wyrażać upływ czasu w różnych jednostkach.

Ocena dostateczna (3)

Uczeń:

- potrafi zapisywać liczby słowami.
- rozumie znaczenie położenia cyfry w liczbie.
- zna związek pomiędzy liczbą cyfr a wielkością liczby.
- potrafi porządkować liczby w skończonym zbiorze.
- zna sposób dodawania i odejmowania dziesiątkami, setkami, tysiącami.
- zna sposób mnożenia i dzielenia liczb z zerami na końcu.
- rozumie jakie są korzyści płynące z umiejętności pamięciowego wykonywania działań na dużych liczbach.
- potrafi dodawać i odejmować liczby z zerami na końcu o różnej liczbie zer.
- potrafi mnożyć i dzielić przez liczby z zerami na końcu.
- zna nominały monet i banknotów używanych w Polsce.
- rozumie możliwość stosowania monet i banknotów o różnych nominałach do uzyskania jednakowych kwot.
- potrafi zamieniać grosze na złote i grosze.
- potrafi porównywać i porządkować kwoty podane w różnych jednostkach.
- potrafi obliczać, ile złotych wynosi kwota złożona z kilku monet lub banknotów o jednakowych nominałach.
- potrafi obliczać koszt kilku kilogramów lub połowy kilograma produktu o podanej cenie.
- potrafi obliczać łączny koszt kilku produktów o różnych cenach.
- potrafi obliczać resztę.
- zna możliwość stosowania różnorodnych jednostek długości.
- potrafi zapisywać wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami długości.
- zna możliwość stosowania różnorodnych jednostek masy.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami masy.
- zna rzymski system zapisywania liczb.
- zna podział roku na kwartały, miesiące i dni.
- zna liczby dni w miesiącach.
- zna i rozumie pojęcie wieku.
- zna i rozumie pojęcie roku zwykłego i roku przestępnego oraz różnice między nimi.
- zna różne sposoby zapisywania dat.
- potrafi stosować liczby rzymskie do 30 do zapisywania dat.
- potrafi obliczać upływ czasu związany z kalendarzem.
- potrafi zapisywać daty po upływie określonego czasu.
- zna zależności pomiędzy jednostkami czasu.
- zna różne sposoby przedstawiania upływu czasu.
- potrafi zapisywać cyframi podane słownie godziny.
- potrafi wyrażać upływ czasu w różnych jednostkach.
- potrafi obliczać upływ czasu związany z zegarem.

Ocena dobra (4)

Uczeń:

- potrafi zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki.
- potrafi określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki.
- potrafi porównywać sumy i różnice, nie wykonując działań.
- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania dotyczące obliczeń pieniężnych.
- potrafi porównywać odległości wyrażane w różnych jednostkach.
- potrafi obliczać sumy i różnice odległości zapisanych w postaci wyrażen dwumianowanych.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami długości w trudniejszych sytuacjach.
- zna i rozumie pojęcia: masa brutto, netto, tara.
- potrafi obliczać łączną masę produktów wyrażoną w różnych jednostkach.
- potrafi porównywać masy produktów wyrażane w różnych jednostkach.
- potrafi zapisywać wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane pojęciami masa brutto, netto i tara.
- potrafi obliczać upływ czasu związany z kalendarzem w trudniejszych sytuacjach.
- potrafi zapisywać daty po upływie określonego czasu w trudniejszych sytuacjach.

- potrafi wykorzystywać obliczenia upływu czasu w praktycznych sytuacjach np.: wyznaczanie dnia tygodnia po upływie określonego czasu.
- potrafi rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe związane z upływem czasu.

Ocena bardzo dobra (5)

Uczeń:

- potrafi zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki.
- potrafi określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki.
- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania dotyczące obliczeń pieniężnych.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami długości w trudniejszych sytuacjach.
- potrafi obliczać łączną masę produktów wyrażoną w różnych jednostkach.
- potrafi zapisywać wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki.
- zna cyfry rzymskie pozwalające zapisać liczby większe niż 30.
- potrafi przedstawiać za pomocą znaków rzymskich liczby większe niż 30.
- potrafi odczytywać liczby większe niż 30 zapisane za pomocą znaków rzymskich.
- potrafi wykorzystywać obliczenia upływu czasu w praktycznych sytuacjach np.: wyznaczanie dnia tygodnia po upływie określonego czasu.
- potrafi rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe związane z upływem czasu.

Ocena celująca (6)

Uczeń:

- potrafi określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki.
- potrafi zapisywać liczby, których cyfry spełniają podane warunki.
- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania dotyczące obliczeń pieniężnych.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z jednostkami długości w trudniejszych sytuacjach.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z zastosowaniem jednostek masy.
- zna cyfry rzymskie pozwalające zapisać liczby większe niż 30.
- potrafi przedstawiać za pomocą znaków rzymskich liczby większe niż 30.
- potrafi odczytywać liczby większe niż 30 zapisane za pomocą znaków rzymskich.
- potrafi zapisywać w systemie rzymskim liczby największe lub najmniejsze, używając podanych znaków.
- potrafi wykorzystywać obliczenia upływu czasu w praktycznych sytuacjach np.: wyznaczanie dnia tygodnia po upływie określonego czasu.
- potrafi rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe związane z upływem czasu.

Dział 3. DZIAŁANIA PISEMNE

Ocena dopuszczająca (2)

Uczeń:

- zna sposób dodawania pisemnego.
- potrafi dodawać pisemnie liczby bez przekraczania progu dziesiątkowego i z przekraczaniem jednego progu dziesiątkowego.
- zna sposób odejmowania pisemnego.
- potrafi odejmować pisemnie liczby bez przekraczania progu dziesiątkowego i z przekraczaniem jednego progu dziesiątkowego.
- zna sposób mnożenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe.
- potrafi mnożyć pisemnie liczby dwucyfrowe przez jednocyfrowe.
- potrafi powiększać liczby n razy.
- zna sposób dzielenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe.
- potrafi dzielić pisemnie liczby wielocyfrowe przez jednocyfrowe.
- potrafi pomniejszać liczbę n razy.

Ocena dostateczna (3)

Uczeń:

- potrafi dodawać pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiątkowych.
- potrafi obliczać sumy liczb opisanych słownie.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego.
- potrafi porównywać różnicowo.
- potrafi odejmować pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiątkowych.
- potrafi sprawdzać poprawność odejmowania pisemnego.
- potrafi obliczać różnice liczb opisanych słownie.
- potrafi obliczać odjemnik, mając dane różnicę i odjemną.
- potrafi obliczać jeden ze składników, mając dane sumę i drugi składnik.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego.
- potrafi porównywać ilorazowo.
- potrafi mnożyć pisemnie liczby wielocyfrowe przez jednocyfrowe.
- potrafi powiększać liczby n razy.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego.
- zna sposób mnożenia pisemnego przez liczby zakończone zerami.
- potrafi mnożyć pisemnie przez liczby zakończone zerami.
- zna sposób mnożenia pisemnego liczb wielocyfrowych.
- potrafi mnożyć pisemnie przez liczby dwucyfrowe.
- potrafi dzielić pisemnie liczby wielocyfrowe przez jednocyfrowe.
- potrafi sprawdzać poprawność dzielenia pisemnego.
- potrafi wykonywać dzielenie pisemne z resztą.
- potrafi pomniejszać liczbę n razy.

Ocena dobra (4)

Uczeń:

- potrafi mnożyć pisemnie liczby wielocyfrowe.
- potrafi powiększać liczbę n razy.
- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego.
- potrafi rozwiązywać wielodziałaniowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań pisemnych.

Ocena bardzo dobra (5)

Uczeń:

- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego.
- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego.
- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego.
- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego przez liczby wielocyfrowe.
- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego.
- potrafi rozwiązywać wielodziałaniowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań pisemnych.

Ocena celująca (6)

Uczeń:

- potrafi rozwiązywać kryptartytmy.
- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego.
- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego.
- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego.
- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego przez liczby wielocyfrowe.

- potrafi rozwiązywać trudniejsze zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego.
- potrafi rozwiązywać wielodziałaniowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań pisemnych.

Dział 4. FIGURY GEOMETRYCZNE

Ocena dopuszczająca (2)

Uczeń:

- zna podstawowe figury geometryczne.
- zna i rozumie pojęcia: prosta, półprosta, odcinek.
- potrafi rozpoznawać podstawowe figury geometryczne.
- potrafi kreślić podstawowe figury geometryczne.
- zna i rozumie pojęcie prostych prostopadłych i prostych równoległych.
- potrafi rozpoznawać proste prostopadłe oraz proste równoległe.
- potrafi kreślić proste prostopadłe oraz proste równoległe na papierze w kratkę.
- potrafi rozpoznawać odcinki prostopadłe oraz odcinki równoległe.
- zna jednostki długości.
- zna zależności pomiędzy jednostkami długości.
- rozumie możliwość stosowania różnorodnych jednostek długości.
- potrafi zamieniać jednostki długości.
- potrafi mierzyć długości odcinków.
- potrafi kreślić odcinki danej długości.
- zna i rozumie pojęcie kąta.
- zna rodzaje kątów: prosty, ostry, rozwarty.
- potrafi klasyfikować kąty: prosty, ostry, rozwarty.
- potrafi kreślić poszczególne rodzaje kątów: prosty, ostry, rozwarty.
- zna jednostkę miary kąta.
- potrafi mierzyć kąty.
- zna i rozumie pojęcie wielokąta.
- zna elementy wielokątów oraz ich nazwy.
- potrafi nazwać wielokąt na podstawie jego cech.
- zna i rozumie pojęcia: prostokąt, kwadrat.
- zna własności prostokąta i kwadratu.
- potrafi kreślić prostokąt, kwadrat o danych wymiarach lub przystający do danego na papierze w kratkę.
- zna sposób obliczania obwodów prostokątów i kwadratów.
- potrafi obliczać obwody prostokąta i kwadratu.
- zna pojęcia koła i okręgu.
- zna elementy koła i okręgu.
- potrafi wyróżniać spośród figur płaskich koła i okręgi.
- potrafi kreślić koło i okrąg o danym promieniu.

Ocena dostateczna (3)

Uczeń:

- zna zapis symboliczny prostych prostopadłych i prostych równoległych.
- potrafi kreślić proste prostopadłe oraz proste równoległe na papierze gładkim.
- potrafi kreślić proste prostopadłe oraz proste równoległe przechodzące przez dany punkt.
- potrafi określać wzajemne położenia prostych na płaszczyźnie.
- zna definicje odcinków prostopadłych i odcinków równoległych.
- zna zależności pomiędzy jednostkami długości.
- potrafi zamieniać jednostki długości.
- potrafi kreślić odcinki, których długość spełnia określone warunki.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z mierzeniem odcinków.
- zna elementy kąta.

- zna symbol kąta prostego.
- potrafi klasyfikować kąty: prosty, ostry, rozwarty.
- potrafi kreślić poszczególne rodzaje kątów: prosty, ostry, rozwarty.
- potrafi kreślić kąty o danej mierze.
- potrafi określać miarę poszczególnych rodzajów kątów.
- na podstawie rysunku potrafi określać punkty należące i nienależące do wielokąta.
- zna różnice pomiędzy dowolnym prostokątem a kwadratem.
- potrafi kreślić prostokąt, kwadrat o danych wymiarach lub przystający do danego na papierze gładkim.
- potrafi wyróżniać spośród czworokątów prostokąty i kwadraty.
- potrafi obliczać obwody prostokąta i kwadratu.
- potrafi obliczać długość boku kwadratu przy danym obwodzie.
- zna elementy koła i okręgu.
- zna zależność między długością promienia i średnicy.
- zna różnicę między kołem i okręgiem.
- potrafi kreślić promienie, cięciwy i średnice okręgów lub kół.
- zna i rozumie pojęcie skali.
- potrafi kreślić odcinki w skali.
- zna zastosowanie skali na planie.
- zna i rozumie pojęcie skali na planie.

Ocena dobra (4)

Uczeń:

- zna i rozumie pojęcie łamanej.
- potrafi kreślić łamane spełniające dane warunki.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z podstawowymi figurami geometrycznymi.
- potrafi mierzyć długość łamanej.
- potrafi kreślić łamane danej długości.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z mierzeniem odcinków w trudniejszych sytuacjach.
- zna rodzaje kątów: pełny, półpełny.
- potrafi klasyfikować kąty: pełny, półpełny, wklęsły.
- potrafi kreślić poszczególne rodzaje kątów: pełny, półpełny.
- potrafi rysować wielokąt o określonych kątach.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z kątami.
- potrafi rysować wielokąt o określonych cechach.
- potrafi obliczać długość boku prostokąta przy danym obwodzie i długości drugiego boku.
- potrafi rozwiązywać zadania dotyczące obliczania obwodów prostokątów i kwadratów.
- potrafi obliczać obwody wielokątów złożonych z kilku prostokątów.
- potrafi kreślić promienie, cięciwy i średnice okręgów lub kół spełniające podane warunki.
- potrafi wykorzystywać cyrkiel do porównywania długości odcinków.
- potrafi kreślić prostokąty i okręgi w skali.
- potrafi obliczać długości odcinków w skali lub w rzeczywistości.
- potrafi obliczać rzeczywiste wymiary obiektów narysowanych w skali.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane ze skalą.
- potrafi obliczać na podstawie skali długość odcinka na planie (mapie) lub w rzeczywistości.
- potrafi określać skalę na podstawie słownego opisu.
- potrafi stosować podziałkę liniową.
- potrafi dobierać skalę planu stosownie do potrzeb.
- potrafi przyporządkować fragment mapy do odpowiedniej skali.

Ocena bardzo dobra (5)

Uczeń:

- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z podstawowymi figurami geometrycznymi.
- potrafi kreślić łamane spełniające dane warunki.

- potrafi rozwiązywać zadania związane z położeniem wskazówek zegara.
- potrafi obliczać miary kątów przyległych.
- potrafi rozwiązywać zadania związane z podziałem wielokąta na części będące innymi wielokątami.
- potrafi obliczać długość boku prostokąta przy danym obwodzie i długości drugiego boku.
- potrafi rozwiązywać zadania dotyczące obliczania obwodów prostokątów i kwadratów.
- potrafi obliczać obwody wielokątów złożonych z kilku prostokątów.
- potrafi kreślić promienie, cięciwy i średnice okręgów lub kół spełniające podane warunki.
- potrafi rozwiązywać zadania związane z kołem, okręgiem, prostokątem i kwadratem.
- potrafi wykorzystywać cyrkiel do porównywania długości odcinków.
- potrafi obliczać rzeczywiste wymiary obiektów narysowanych w skali.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane ze skalą.
- potrafi dobierać skalę planu stosownie do potrzeb.

Ocena celująca (6)

Uczeń:

- potrafi kreślić łamane spełniające dane warunki.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z podstawowymi figurami geometrycznymi.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z prostopadłością i równoległością prostych.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z prostopadłością i równoległością odcinków.
- potrafi rozwiązywać zadania związane z położeniem wskazówek zegara.
- potrafi rozwiązywać zadania związane z podziałem wielokąta na części będące innymi wielokątami.
- potrafi rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe dotyczące prostokątów.
- potrafi obliczać obwody wielokątów złożonych z kilku prostokątów.
- potrafi rozwiązywać zadania związane z kołem, okręgiem, prostokątem i kwadratem.
- potrafi wykorzystywać cyrkiel do porównywania długości odcinków.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane ze skalą.
- potrafi obliczać skalę mapy na podstawie długości odpowiedniego odcinka podanego w innej skali.

Dział 5. UŁAMKI ZWYKŁE

Ocena dopuszczająca (2)

Uczeń:

- zna i rozumie pojęcie ułamka jako części całości.
- zna zapis ułamka zwykłego.
- potrafi zapisywać słownie ułamek zwykły.
- potrafi zaznaczać część figury określoną ułamkiem.
- potrafi zapisywać słownie ułamek zwykły i liczbę mieszaną.
- potrafi porównywać ułamki zwykłe o równych mianownikach.
- zna sposób dodawania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach.
- potrafi dodawać dwa ułamki zwykłe o tych samych mianownikach.
- zna sposób odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach.
- potrafi odejmować dwa ułamki zwykłe o tych samych mianownikach.

Ocena dostateczna (3)

Uczeń:

- za pomocą ułamka potrafi opisywać część figury lub część zbioru skończonego.
- potrafi zaznaczać część figury określoną ułamkiem oraz część zbioru skończonego opisanego ułamkiem.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe, w których do opisu części skończonego zbioru zastosowano ułamki.
- zna i rozumie pojęcie liczby mieszanej jako sumy części całkowitej i ułamkowej.
- za pomocą liczb mieszanych potrafi opisywać liczebność zbioru skończonego.
- rozumie, że ułamek, jak każdą liczbę, można przedstawić na osi liczbowej.
- potrafi przedstawiać ułamek zwykły na osi liczbowej.

- potrafi zaznaczać liczby mieszane na osi liczbowej.
- zna sposób porównywania ułamków o równych licznikach lub mianownikach.
- potrafi porównywać ułamki zwykłe o równych licznikach.
- zna i rozumie pojęcie ułamka nieskracalnego.
- zna sposób skracania i algorytm rozszerzania ułamków zwykłych.
- rozumie, że ułamek można zapisać na wiele sposobów.
- potrafi skracać (rozszerzać) ułamki zwykłe do danego licznika lub mianownika.
- zna i rozumie pojęcie ułamków właściwych i niewłaściwych.
- potrafi odróżniać ułamki właściwe od niewłaściwych.
- potrafi zamieniać całości na ułamki niewłaściwe.
- potrafi dodawać liczby mieszane o tych samych mianownikach.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków zwykłych.
- rozumie odejmowanie jako działanie odwrotne do dodawania.
- potrafi porównywać różnicowo.
- potrafi odejmować liczby mieszane o tych samych mianownikach.
- potrafi obliczać składnik, znając sumę i drugi składnik.
- potrafi rozwiązywać zadania z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych.

Ocena dobra (4)

Uczeń:

- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków do opisu części skończonego zbioru.
- potrafi obliczać upływ czasu podany przy pomocy ułamka lub liczby mieszanej.
- potrafi zamieniać jednostki długości oraz jednostki masy wyrażone częścią innej jednostki.
- potrafi odczytywać współrzędne ułamków i liczb mieszanych na osi liczbowej.
- potrafi ustalać jednostkę na osi liczbowej na podstawie danych o współrzędnych punktów.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków zwykłych.
- potrafi zapisywać ułamki zwykłe w postaci nieskracalnej.
- zna sposób zamiany liczb mieszanych na ułamki niewłaściwe.
- potrafi zamieniać liczby mieszane na ułamki niewłaściwe.
- potrafi porównywać liczby przedstawione w postaci ułamków.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków zwykłych.
- potrafi dopełniać ułamki do całości.
- potrafi odejmować ułamki od całości.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe na porównywanie różnicowe.
- potrafi obliczać odjemnik, znając odjemną i różnicę.

Ocena bardzo dobra (5)

Uczeń:

- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków do opisu części skończonego zbioru.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany długości wyrażonych częścią innej jednostki.
- potrafi ustalać jednostkę na osi liczbowej na podstawie danych o współrzędnych punktów.
- potrafi zaznaczać i odczytywać ułamki o różnych mianownikach na jednej osi liczbowej.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków zwykłych.
- potrafi rozwiązywać kryptartytmy.
- potrafi zamieniać liczby mieszane na ułamki niewłaściwe.
- potrafi porównywać liczby przedstawione w postaci ułamków.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków zwykłych.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków zwykłych.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe na porównywanie różnicowe.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych.

Ocena celująca (6)

Uczeń:

- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków do opisu części skończonego zbioru.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany długości wyrażonych częścią innej jednostki.
- potrafi zaznaczać i odczytywać ułamki o różnych mianownikach na jednej osi liczbowej.
- potrafi porównywać ułamki zwykłe o różnych licznikach i mianownikach.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków zwykłych.
- potrafi porównywać ułamki zwykłe o różnych mianownikach.
- potrafi rozwiązywać kryptartytmy.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków zwykłych.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków zwykłych.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych.

Dział 6. UŁAMKI DZIESIĘTNE

Ocena dopuszczająca (2)

Uczeń:

- zna dwie postaci ułamka dziesiętnego.
- potrafi zapisywać i odczytywać ułamki dziesiętne.
- potrafi porównywać dwa ułamki dziesiętne o tej samej liczbie cyfr po przecinku.
- zna sposób dodawania pisemnego ułamków dziesiętnych.
- pamięciowo i pisemnie potrafi dodawać ułamki dziesiętne o jednakowej liczbie cyfr po przecinku.
- zna sposób odejmowania pisemnego ułamków dziesiętnych.

Ocena dostateczna (3)

Uczeń:

- zna nazwy rzędów po przecinku.
- zna dziesiątkowy układ pozycyjny z rozszerzeniem na części ułamkowe.
- potrafi zapisywać i odczytywać ułamki dziesiętne.
- potrafi przedstawiać ułamki dziesiętne na osi liczbowej.
- potrafi zamieniać ułamki dziesiętne na zwykłe.
- potrafi zapisywać podane kwoty w postaci ułamków dziesiętnych.
- zna i rozumie pojęcie wyrażenia jednomianowanego i dwumianowanego.
- zna zależności pomiędzy jednostkami długości.
- zna możliwość przedstawiania długości w różny sposób.
- potrafi zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania długości w różnych jednostkach.
- zna zależności pomiędzy jednostkami masy.
- zna możliwość przedstawiania masy w różny sposób.
- potrafi zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania masy w różnych jednostkach.
- zna różne sposoby zapisu tych samych liczb.
- rozumie, że dopisywanie zer na końcu ułamka dziesiętnego ułatwia zamianę jednostek i nie zmienia wartości liczby.
- potrafi zapisywać ułamki dziesiętne z pominięciem końcowych zer.
- zna sposób porównywania ułamków dziesiętnych.
- potrafi porównywać dwa ułamki dziesiętne o tej samej liczbie cyfr po przecinku.
- pamięciowo i pisemnie potrafi dodawać ułamki dziesiętne o różnej liczbie cyfr po przecinku.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków dziesiętnych.
- potrafi porównywać różnicowo.
- potrafi odejmować pamięciowo i pisemnie ułamki dziesiętne.
- potrafi sprawdzać poprawność odejmowania.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania ułamków dziesiętnych.

Ocena dobra (4)

Uczeń:

- potrafi zapisywać ułamki dziesiętne, których cyfry spełniają podane warunki.
- potrafi wyrażać długość i masę w różnych jednostkach.
- potrafi zamieniać wyrażenia dwumianowane na jednomianowane i odwrotnie.
- potrafi porządkować ułamki dziesiętne.
- potrafi porównywać dowolne ułamki dziesiętne.
- potrafi porównywać wielkości podane w różnych jednostkach.
- potrafi określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe na porównywanie różnicowe.
- potrafi obliczać wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności działań i nawiasów.

Ocena bardzo dobra (5)

Uczeń:

- potrafi zapisywać ułamki dziesiętne, których cyfry spełniają podane warunki.
- potrafi porównywać wielkości podane w różnych jednostkach.
- potrafi znajdować ułamki spełniające zadane warunki.
- potrafi określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki.
- potrafi rozwiązywać zadania z zastosowaniem dodawania ułamków dziesiętnych.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe na porównywanie różnicowe.
- potrafi obliczać wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności działań i nawiasów.
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania ułamków dziesiętnych.

Ocena celująca (6)

Uczeń:

- potrafi obliczać współrzędną liczby zaznaczonej na osi liczbowej, mając dane współrzędne dwóch innych liczb.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków dziesiętnych.
- potrafi ustalać zależności pomiędzy nietypowymi jednostkami długości.
- potrafi zastosować ułamki dziesiętne do wyrażania masy w różnych jednostkach.
- potrafi określać liczebność zbioru spełniającego podane warunki.
- potrafi znajdować ułamki spełniające zadane warunki.
- potrafi rozwiązywać zadania z zastosowaniem dodawania ułamków dziesiętnych.
- rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania ułamków dziesiętnych.

Dział 7. POLA FIGUR

Ocena dopuszczająca (2)

Uczeń:

- zna i rozumie pojęcie kwadratu jednostkowego.
- zna i rozumie pojęcie pola jako liczby kwadratów jednostkowych.
- potrafi mierzyć pola figur kwadratami jednostkowymi.
- zna jednostki pola.
- zna sposób obliczania pola prostokąta i kwadratu.
- potrafi obliczać pola prostokątów i kwadratów.

Ocena dostateczna (3)

Uczeń:

- potrafi mierzyć pola figur trójkątami jednostkowymi itp..
- potrafi budować figury z kwadratów jednostkowych.
- potrafi obliczać pola prostokątów i kwadratów.

Ocena dobra (4)

Uczeń:

- potrafi obliczać długość boku kwadratu, znając jego pole.
- potrafi obliczać długość boku prostokąta, znając jego pole i długość drugiego boku.
- potrafi obliczać pola figur złożonych z jednakowych modułów i ich części.

Ocena bardzo dobra (5)

Uczeń:

- potrafi obliczać pola figur złożonych z kilku prostokątów.
- potrafi obliczać długość boku prostokąta, znając jego pole i długość drugiego boku.
- potrafi obliczać pola figur złożonych z jednakowych modułów i ich części.
- potrafi szacować pola figur nieregularnych pokrytych siatkami kwadratów jednostkowych.
- potrafi określać pola wielokątów wypełnionych siatkami kwadratów jednostkowych.
- potrafi rysować figury o danym polu.
- potrafi układać figury tangramowe.

Ocena celująca (6)

Uczeń:

- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem pojęcia pola.
- potrafi wskazywać wśród prostokątów ten, którego obwód jest najmniejszy itp..
- potrafi określać pola wielokątów wypełnionych siatkami kwadratów jednostkowych.
- potrafi rysować figury o danym polu.

Dział 8. PROSTOPADŁOŚCIANY I SZEŚCIANY

Ocena dopuszczająca (2)

Uczeń:

- zna i rozumie pojęcie prostopadłościanu.
- potrafi wyróżniać prostopadłościany spośród figur przestrzennych.
- zna i rozumie pojęcie objętości figury.
- zna jednostki objętości.
- potrafi obliczać objętości brył, znając liczbę mieszczących się w nich sześcianów jednostkowych.
- zna wzór na obliczanie objętości prostopadłościanu i sześcianu.
- potrafi obliczać objętości sześcianów.
- potrafi obliczać objętości prostopadłościanów.

Ocena dostateczna (3)

Uczeń:

- zna elementy budowy prostopadłościanu.
- potrafi wyróżniać sześciany spośród figur przestrzennych.
- potrafi wskazywać elementy budowy prostopadłościanu.
- potrafi wskazywać w prostopadłościanie ściany prostopadłe i równoległe oraz krawędzie prostopadłe i równoległe na modelu.
- obliczać sumę długości krawędzi sześcianu.
- zna i rozumie pojęcie siatki prostopadłościanu.
- potrafi rysować siatki prostopadłościanów i sześcianów.
- potrafi projektować siatki sześcianów.
- potrafi sklejać modele z zaprojektowanych siatek.
- zna sposób obliczania pól powierzchni prostopadłościanów i sześcianów.
- potrafi obliczać pola powierzchni sześcianów.
- potrafi obliczać pola powierzchni prostopadłościanów na podstawie siatki.

- potrafi rozwiązywać proste zadania tekstowe z zastosowaniem pól powierzchni prostopadłościanów.
- rozumie różnicę między polem powierzchni a objętością.
- potrafi obliczać objętości brył, znając liczbę mieszczących się w nich sześcianów jednostkowych.
- potrafi przyporządkować zadane objętości do obiektów z natury.
- potrafi obliczać objętości prostopadłościanów.
- zna definicje litra i mililitra oraz zależności pomiędzy nimi.
- potrafi wyrażać w litrach i mililitrach podane objętości.
- potrafi wyrażać w litrach i mililitrach objętość prostopadłościanu o danych wymiarach.

Ocena dobra (4)

Uczeń:

- potrafi obliczać sumę długości krawędzi prostopadłościanu.
- potrafi rysować prostopadłościan w rzucie równoległym.
- potrafi wskazywać w prostopadłościanie ściany prostopadłe i równoległe oraz krawędzie prostopadłe i równoległe na rysunku.
- potrafi określać wymiary prostopadłościanów zbudowanych z sześcianów.
- potrafi szkicować widoki brył składających się z kilku prostopadłościanów lub układać bryły na podstawie ich widoków.
- potrafi obliczać długość krawędzi sześcianu, znając sumę wszystkich jego krawędzi.
- potrafi projektować siatki prostopadłościanów.
- potrafi projektować siatki prostopadłościanów i sześcianów w skali.
- potrafi wskazywać na siatkach ściany prostopadłe i równoległe.
- potrafi podawać wymiary prostopadłościanów na podstawie siatek.
- potrafi obliczać pola powierzchni prostopadłościanów bez rysunku siatki.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem pól powierzchni prostopadłościanów.
- potrafi obliczać objętość prostopadłościanu zbudowanego z określonej liczby sześcianów.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z objętościami prostopadłościanów.
- zna zależności pomiędzy jednostkami objętości.
- rozumie związek pomiędzy jednostkami długości a jednostkami objętości.
- potrafi wyrażać w litrach i mililitrach podane objętości.
- potrafi wyrażać w litrach i mililitrach objętość prostopadłościanu o danych wymiarach.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z objętościami brył wyrażonymi w litrach lub mililitrach.
- potrafi zamieniać jednostki objętości.

Ocena bardzo dobra (5)

Uczeń:

- potrafi obliczać długość trzeciej krawędzi prostopadłościanu, znając sumę wszystkich jego krawędzi oraz długość dwóch innych.
- potrafi rysować prostopadłościan w rzucie równoległym.
- potrafi rozwiązywać zadania z treścią dotyczące długości krawędzi prostopadłościanów.
- potrafi określać wymiary prostopadłościanów zbudowanych z sześcianów.
- potrafi charakteryzować prostopadłościany, mając informacje o części ścian.
- potrafi szkicować widoki brył składających się z kilku prostopadłościanów lub układać bryły na podstawie ich widoków.
- potrafi projektować siatki prostopadłościanów i sześcianów w skali.
- potrafi wskazywać na siatkach ściany prostopadłe i równoległe.
- potrafi obliczać długość krawędzi sześcianu, znając jego pole powierzchni.
- potrafi podawać liczbę sześcianów jednostkowych, z których składa się bryła na podstawie jej widoków z różnych stron.
- potrafi rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe związane z objętościami prostopadłościanów.
- potrafi obliczać pole powierzchni sześcianu znając jego objętość.
- zna zależności pomiędzy jednostkami objętości.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe związane z objętościami brył wyrażonymi w litrach lub mililitrach.

- potrafi zamieniać jednostki objętości.
- potrafi stosować zamianę jednostek objętości w zadaniach tekstowych.

Ocena celująca (6)

Uczeń:

- potrafi rozwiązywać zadania z treścią dotyczące długości krawędzi prostopadłościanów.
- potrafi stwierdzać, czy rysunek przedstawia siatkę sześcianu.
- potrafi rozwiązywać zadania tekstowe z zastosowaniem pól powierzchni prostopadłościanów.
- potrafi obliczać pola powierzchni brył złożonych z prostopadłościanów.
- potrafi obliczać pole bryły powstałej w wyniku wycięcia sześcianu z prostopadłościanu.
- potrafi podawać liczbę sześcianów jednostkowych, z których składa się bryła na podstawie jej widoków z różnych stron.
- potrafi rozwiązywać nietypowe zadania tekstowe związane z objętościami prostopadłościanów.
- potrafi stosować zamianę jednostek objętości w zadaniach tekstowych.

Uwaga redakcyjna: w materiale źródłowym GWO w dziale „Ułamki dziesiętne”, w wymaganiach na ocenę dostateczną, występuje zapis dotyczący „odejmowania ułamków zwykłych”. Ze względu na miejsce tego wymagania i kontekst działu w niniejszym opracowaniu zastosowano zapis „odejmowania ułamków dziesiętnych”.

*Opracowano na podstawie programu nauczania **Matematyka z plusem** oraz materiałów dotyczących wymagań edukacyjnych Gdańskiego Wydawnictwa Oświatowego, zgodnych z podstawą programową obowiązującą w klasie IV od roku szkolnego 2026/2027.*