

## Przedmiotowe zasady oceniania

### Klasa V

#### Wymagania programowe

##### Dział I – Liczby naturalne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

|     |                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | dodaje i odejmuje liczby naturalne w zakresie 200                                                                 |
| 2.  | mnoży i dzieli liczby naturalne w zakresie 100                                                                    |
| 3.  | rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb naturalnych |
| 4.  | odczytuje kwadraty i sześciany liczb                                                                              |
| 5.  | zapisuje iloczyn dwóch lub trzech tych samych czynników w postaci potęgi                                          |
| 6.  | stosuje właściwą kolejność wykonywania działań w wyrażeniach dwudziałaniowych                                     |
| 7.  | zna cyfry rzymskie (I, V, X, L, C, D, M)                                                                          |
| 8.  | zapisuje cyframi rzymskimi liczby zapisane cyframi arabskimi (w zakresie do 39)                                   |
| 9.  | dodaje i odejmuje pisemnie liczby trzy- i czterocyfrowe                                                           |
| 10. | sprawdza wynik odejmowania za pomocą dodawania                                                                    |
| 11. | mnoży pisemnie liczby dwu- i trzycyfrowe przez liczbę jedno- i dwucyfrową                                         |
| 12. | podaje wielokrotności liczby jednocyfrowej                                                                        |
| 13. | zna cechy podzielności przez 2, 3, 4, 5, 10 i 100                                                                 |
| 14. | stosuje cechy podzielności przez 2, 5, 10 i 100                                                                   |
| 15. | wykonuje dzielenie z resztą (proste przykłady)                                                                    |
| 16. | dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe                                                     |

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

|     |                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | stosuje w obliczeniach przemienność i łączność dodawania i mnożenia                                                              |
| 2.  | stosuje rozdzielność mnożenia względem dodawania i odejmowania przy mnożeniu liczb dwucyfrowych przez jednocyfrowe               |
| 3.  | mnoży liczby zakończone zerami, pomijając zera przy mnożeniu i dopisując je w wyniku                                             |
| 4.  | dzieli liczby zakończone zerami, pomijając tyle samo zer w dzielnej i dzielniku                                                  |
| 5.  | rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia liczb naturalnych                |
| 6.  | odczytuje potęgi o dowolnym naturalnym wykładniku                                                                                |
| 7.  | zapisuje potęgę w postaci iloczynu                                                                                               |
| 8.  | zapisuje iloczyn tych samych czynników w postaci potęgi                                                                          |
| 9.  | oblicza potęgi liczb, także z wykorzystaniem kalkulatora                                                                         |
| 10. | rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem potęgowania                                                                   |
| 11. | oblicza wartość trójdziałaniowego wyrażenia arytmetycznego                                                                       |
| 12. | dopasowuje zapis rozwiązania do treści zadania tekstowego                                                                        |
| 13. | zapisuje cyframi arabskimi liczby zapisane cyframi rzymskimi (w zakresie do 39)                                                  |
| 14. | szacuje wynik pojedynczego działania: dodawania lub odejmowania                                                                  |
| 15. | stosuje szacowanie w sytuacjach praktycznych (czy starczy pieniędzy na zakup, ile pieniędzy zostanie)                            |
| 16. | rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego                                             |
| 17. | rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia pisemnego przez liczby dwu- i trzycyfrowe                            |
| 18. | stosuje cechy podzielności przez 3, 9 i 4                                                                                        |
| 19. | rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą i interpretuje wynik działania stosownie do treści zadania |
| 20. | rozpoznaje liczby pierwsze                                                                                                       |
| 21. | rozpoznaje liczby złożone na podstawie cech podzielności przez 2, 3, 4, 5, 9, 10 i 100                                           |
| 22. | zapisuje liczbę dwucyfrową w postaci iloczynu czynników pierwszych                                                               |

|     |                                                                         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|
| 23. | znajduje brakujący czynnik w iloczynie, dzielnik lub dzielną w ilorazie |
| 24. | rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego  |

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

|     |                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | stosuje rozdzielność mnożenia i dzielenia względem dodawania i odejmowania przy mnożeniu i dzieleniu liczb kilkucyfrowych przez jednocyfrowe |
| 2.  | zapisuje bez użycia potęgi liczbę podaną w postaci $10^n$                                                                                    |
| 3.  | rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem potęgowania                                                                                        |
| 4.  | układa zadanie tekstowe do prostego wyrażenia arytmetycznego                                                                                 |
| 5.  | zapisuje rozwiązanie zadania tekstowego w postaci jednego kilkudziałaniowego wyrażenia                                                       |
| 6.  | zapisuje cyframi rzymskimi liczby zapisane cyframi arabskimi (w zakresie do 3000)                                                            |
| 7.  | dodaje i odejmuje pisemnie liczby wielocyfrowe                                                                                               |
| 8.  | mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe                                                                                                           |
| 9.  | dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby dwu- i trzycyfrowe                                                                          |
| 10. | rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem działań pisemnych                                                                                  |

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

|     |                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem działań na liczbach naturalnych                                                                  |
| 2.  | rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem potęgowania                                                                                      |
| 3.  | oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych (także z potęgowaniem)                                                             |
| 4.  | zapisuje rozwiązanie zadania tekstowego z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego w postaci jednego kilkudziałaniowego wyrażenia |
| 5.  | rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące kolejności wykonywania działań                                                                         |
| 6.  | uzupełnia wyrażenie arytmetyczne tak, aby dawało podany wynik                                                                                 |
| 7.  | zapisuje cyframi arabskimi liczby zapisane cyframi rzymskimi (w zakresie do 3000)                                                             |
| 8.  | szacuje wartość wyrażenia zawierającego więcej niż jedno działanie                                                                            |
| 9.  | rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego                                                                |
| 10. | rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem mnożenia pisemnego                                                                               |
| 11. | rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem cech podzielności i wielokrotności liczb                                                         |
| 12. | rozkłada na czynniki pierwsze liczby kilkucyfrowe                                                                                             |
| 13. | rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem cech podzielności, dzielenia pisemnego oraz porównywania ilorazowego                    |

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

|    |                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | stosuje metodę mnożenia „po kawałku” do liczb dwucyfrowych i trzycyfrowych                         |
| 2. | zapisuje w postaci jednej potęgi iloczynu potęg o takich samych podstawach                         |
| 3. | zapisuje treść zadania o podwyższonym stopniu trudności w postaci jednego wyrażenia arytmetycznego |
| 4. | szacuje wynik złożonych działań dodawania i odejmowania również w sytuacjach praktycznych          |
| 5. | analizuje i rozumie inne sposoby pamięciowych i pisemnych działań w tym na liczbach rzymskich      |
| 6. | uzasadnia cechy podzielności liczb                                                                 |

## Dział II – Figury geometryczne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

|     |                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | rozumie pojęcia: <i>prosta</i> , <i>półprosta</i> , <i>odcinek</i>            |
| 2.  | rysuje i oznacza prostą, półprostą i odcinek                                  |
| 3.  | określa wzajemne położenia dwóch prostych na płaszczyźnie                     |
| 4.  | wskazuje proste (odcinki) równoległe i prostopadłe                            |
| 5.  | rozwiązuje proste zadania dotyczące prostych, półprostych, odcinków i punktów |
| 6.  | wskazuje w kącie wierzchołek, ramiona i wnętrze                               |
| 7.  | rozpoznaje, wskazuje i rysuje kąty ostre, proste, rozwarte                    |
| 8.  | porównuje kąty                                                                |
| 9.  | posługuje się kątomierzem do mierzenia kątów                                  |
| 10. | rozpoznaje trójkąt ostrokątny, prostokątny i rozwartokątny                    |
| 11. | zna twierdzenie o sumie kątów w trójkącie                                     |
| 12. | rozpoznaje trójkąt równoboczny, równoramienny i różnoboczny                   |
| 13. | wskazuje ramiona i podstawę w trójkącie równobocznym                          |
| 14. | oblicza obwód trójkąta                                                        |

|     |                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 15. | oblicza długość boku trójkąta równobocznego przy danym obwodzie                         |
| 16. | rozpoznaje odcinki, które są wysokościami trójkąta                                      |
| 17. | wskazuje wierzchołek, z którego wychodzi wysokość, i bok, na który jest opuszczona      |
| 18. | rysuje wysokości trójkąta ostrokątnego                                                  |
| 19. | rozpoznaje i rysuje kwadrat i prostokąt                                                 |
| 20. | rozpoznaje równoległobok, romb, trapez                                                  |
| 21. | wskazuje boki prostopadłe, boki równoległe, przekątne w prostokątach i równoległobokach |
| 22. | rysuje równoległobok                                                                    |
| 23. | oblicza obwód równoległoboku                                                            |
| 24. | wskazuje wysokości równoległoboku                                                       |
| 25. | rysuje co najmniej jedną wysokość równoległoboku                                        |
| 26. | rysuje trapezy o danych długościach podstaw                                             |
| 27. | wskazuje poznane czworokąty jako części innych figur                                    |

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

|     |                                                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | rozwiązuje typowe zadania dotyczące prostych, półprostych, odcinków i punktów                  |
| 2.  | rysuje proste (odcinki) prostopadłe i równoległe                                               |
| 3.  | rozpoznaje, wskazuje i rysuje kąty pełne, półpełne, wklęsłe                                    |
| 4.  | rozpoznaje kąty przyległe i wierzchołkowe                                                      |
| 5.  | rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem różnych rodzajów kątów                               |
| 6.  | szacuje miary kątów przedstawionych na rysunku                                                 |
| 7.  | rysuje kąty o mierze mniejszej niż $180^\circ$                                                 |
| 8.  | rozwiązuje proste zadania dotyczące obliczania miar kątów                                      |
| 9.  | stosuje nierówność trójkąta                                                                    |
| 10. | rozwiązuje typowe zadania dotyczące obliczania miar kątów trójkąta                             |
| 11. | oblicza obwód trójkąta, mając dane zależności (różnicowe i ilorazowe) między długościami boków |
| 12. | wskazuje różne rodzaje trójkątów jako części innych wielokątów                                 |
| 13. | rysuje różne rodzaje trójkątów                                                                 |
| 14. | rysuje wysokości trójkąta prostokątnego                                                        |
| 15. | rozwiązuje proste zadania dotyczące wysokości trójkąta                                         |
| 16. | rysuje kwadrat o danym obwodzie, prostokąt o danym obwodzie i danym jednym boku                |
| 17. | oblicza długość boku rombu przy danym obwodzie                                                 |
| 18. | rysuje dwie różne wysokości równoległoboku                                                     |
| 19. | rozpoznaje rodzaje trapezów                                                                    |
| 20. | rysuje trapez o danych długościach podstaw i wysokości                                         |
| 21. | oblicza długości odcinków w trapezie                                                           |
| 22. | wykorzystuje twierdzenie o sumie kątów w czworokącie do obliczania miary kątów czworokąta      |

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

|     |                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | rozwiązuje typowe zadania związane z mierzaniem kątów                                                                                  |
| 2.  | korzysta z własności kątów przyległych i wierzchołkowych                                                                               |
| 3.  | rozwiązuje typowe zadania dotyczące obliczania miar kątów                                                                              |
| 4.  | oblicza miary kątów w trójkącie na podstawie podanych zależności między kątami                                                         |
| 5.  | rysuje trójkąt o danych dwóch bokach i danym kącie między nimi                                                                         |
| 6.  | w trójkącie równoramiennym wyznacza przy danym jednym kącie miary pozostałych kątów                                                    |
| 7.  | w trójkącie równoramiennym wyznacza przy danym obwodzie i danej długości jednego boku długości pozostałych boków                       |
| 8.  | wskazuje osie symetrii trójkąta                                                                                                        |
| 9.  | rozwiązuje typowe zadania dotyczące własności trójkątów                                                                                |
| 10. | rysuje wysokości trójkąta rozwartokątnego                                                                                              |
| 11. | rozwiązuje typowe zadania związane z rysowaniem, mierzaniem i obliczaniem długości odpowiednich odcinków w równoległobokach, trapezach |
| 12. | rysuje trapez o danych długościach boków i danych kątach                                                                               |

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

|    |                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące prostych, półprostych, odcinków i punktów |
| 2. | wskazuje różne rodzaje kątów na bardziej złożonych rysunkach                     |
| 3. | rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące rodzajów kątów                            |

|    |                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące rodzajów i własności trójkątów, a także ich wysokości |
| 5. | rysuje równoległobok spełniający określone warunki                                           |
| 6. | rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem własności różnych rodzajów czworokątów          |

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

|    |                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | podaje liczbę punktów przecięcia kilku prostych, z których żadna z nich nie jest równoległa      |
| 2. | uzasadnia własności kątów powstałych w wyniku przecięcia prostą dwóch prostych równoległych      |
| 3. | stosuje nierówność trójkąta do wykazania istnienia danego czworokąta                             |
| 4. | konstruuje trójkąty o zadanych bokach                                                            |
| 5. | wyznacza punkt przecięcia wysokości w trójkącie i podaje jego położenie w zależności od trójkąta |
| 6. | konstruuje równoległoboki o zadanych bokach                                                      |
| 7. | określa własności czworokątów złożonych z trójkątów równoramiennych                              |

### Dział III – Ułamki zwykłe

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

|     |                                                                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | zapisuje ułamek w postaci dzielenia                                                                             |
| 2.  | zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe i ułamki niewłaściwe na liczby mieszane                          |
| 3.  | porównuje ułamki o takich samych mianownikach                                                                   |
| 4.  | rozszerza ułamki do wskazanego mianownika                                                                       |
| 5.  | skraca ułamki (proste przypadki)                                                                                |
| 6.  | dodaje i odejmuje ułamki lub liczby mieszane o takich samych mianownikach                                       |
| 7.  | rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o takich samych mianownikach |
| 8.  | dodaje i odejmuje ułamki ze sprowadzeniem do wspólnego mianownika jednego z ułamków                             |
| 9.  | mnoży ułamek i liczbę mieszaną przez liczbę naturalną, z wykorzystaniem skracania przy mnożeniu                 |
| 10. | mnoży ułamki, stosując przy tym skracanie                                                                       |
| 11. | znajduje odwrotności ułamków, liczb naturalnych i liczb mieszanych                                              |
| 12. | dzieli ułamki, stosując przy tym skracanie                                                                      |

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

|     |                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | zapisuje w postaci ułamka rozwiązania prostych zadań tekstowych                                                        |
| 2.  | porównuje ułamki o takich samych licznikach                                                                            |
| 3.  | rozszerza ułamki do wskazanego licznika                                                                                |
| 4.  | skraca ułamki                                                                                                          |
| 5.  | wskazuje ułamki nieskracalne                                                                                           |
| 6.  | doprowadza ułamki właściwe do postaci nieskracalnej, a ułamki niewłaściwe i liczby mieszane do najprostszej postaci    |
| 7.  | znajduje licznik lub mianownik ułamka równego danemu po skróceniu lub rozszerzeniu                                     |
| 8.  | sprowadza ułamki do wspólnego mianownika                                                                               |
| 9.  | rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o takich samych mianownikach        |
| 10. | dodaje i odejmuje ułamki lub liczby mieszane o różnych mianownikach                                                    |
| 11. | rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o różnych mianownikach                       |
| 12. | porównuje ułamki z wykorzystaniem ich różnicy                                                                          |
| 13. | oblicza ułamek liczby naturalnej                                                                                       |
| 14. | mnoży liczby mieszane, stosując przy tym skracanie                                                                     |
| 15. | rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków, liczb mieszanych                                           |
| 16. | dzieli liczby mieszane, stosując przy tym skracanie                                                                    |
| 17. | rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków                                                            |
| 18. | oblicza kwadraty i sześciany ułamków                                                                                   |
| 19. | oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń na ułamkach zwykłych, stosując przy tym ułatwienia (przemienność, skracanie) |

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

|    |                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | porównuje dowolne ułamki                                                                           |
| 2. | rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków o takich samych |

|     |                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | mianownikach                                                                                                                            |
| 3.  | oblicza składnik w sumie lub odjemnik w różnicy ułamków o różnych mianownikach                                                          |
| 4.  | rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o różnych mianownikach oraz porównywania różnicowego |
| 5.  | oblicza ułamek liczby mieszanej i ułamek ułamka                                                                                         |
| 6.  | oblicza brakujący czynnik w iloczynie                                                                                                   |
| 7.  | mnoży liczby mieszane i wyniki doprowadza do najprostszej postaci                                                                       |
| 8.  | oblicza dzielnik lub dzielną przy danym ilorazie                                                                                        |
| 9.  | rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków i liczb mieszanych                                                           |
| 10. | rozwiązuje typowe zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków i liczb mieszanych                                                          |
| 11. | oblicza potęgi ułamków i liczb mieszanych                                                                                               |
| 12. | oblicza wartości wyrażeń zawierających trzy i więcej działań na ułamkach zwykłych i liczbach mieszanych                                 |

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

|    |                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków      |
| 2. | rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków i liczb mieszanych  |
| 3. | rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania ułamka liczby              |
| 4. | rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków i liczb mieszanych |
| 5. | rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem działań na ułamkach                  |

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

|    |                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania ułamka danej wielkości        |
| 2. | przeprowadza proste rozumowania pozwalające porównać ułamki                                  |
| 3. | oblicza wielodziałaniowe wyrażenia arytmetyczne zawierające skończone ciągi ułamków zwykłych |
| 4. | przedstawia dane ułamki w postaci sumy różnych ułamków o liczniku równym 1                   |
| 5. | stosuje prawa działań do obliczania wartości wyrażeń arytmetycznych zawierających ułamki     |
| 6. | analizuje i rozumie inne sposoby obliczania wartości niektórych działań na ułamkach zwykłych |

#### Dział IV – Ułamki dziesiętne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

|     |                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | zapisuje ułamek dziesiętny w postaci ułamka zwykłego                                            |
| 2.  | zamienia ułamek zwykły na dziesiętny poprzez rozszerzanie ułamka                                |
| 3.  | odczytuje i zapisuje słownie ułamki dziesiętne                                                  |
| 4.  | zapisuje cyframi ułamki dziesiętne zapisane słownie (proste przypadki)                          |
| 5.  | odczytuje ułamki dziesiętne zaznaczone na osi liczbowej                                         |
| 6.  | dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym                                           |
| 7.  | rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych |
| 8.  | mnoży i dzieli w pamięci ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000...                               |
| 9.  | mnoży pisemnie ułamki dziesiętne                                                                |
| 10. | dzieli pisemnie ułamek dziesiętny przez jednocyfrową liczbę naturalną                           |
| 11. | zna podstawowe jednostki masy, monetarne (polskie), długości i zależności między nimi           |
| 12. | zamienia większe jednostki na mniejsze                                                          |

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

|    |                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | słownie zapisane ułamki dziesiętne zapisuje przy pomocy cyfr (trudniejsze sytuacje, np. trzy i cztery setne) |
| 2. | zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej                                                                  |
| 3. | porównuje ułamki dziesiętne                                                                                  |
| 4. | dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci                                                                |
| 5. | porównuje ułamki dziesiętne z wykorzystaniem ich różnicy                                                     |
| 6. | znajduje dopełnienie ułamka dziesiętnego do całości                                                          |
| 7. | oblicza składnik sumy w dodawaniu, odjemną lub odjemnik w odejmowaniu ułamków dziesiętnych                   |
| 8. | rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych              |
| 9. | mnoży w pamięci ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną (proste przypadki)                                  |

|     |                                                                                                              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia ułamków dziesiętnych                             |
| 11. | dzieli w pamięci ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną (proste przypadki)                                 |
| 12. | dzieli pisemnie ułamek dziesiętny przez liczbę naturalną                                                     |
| 13. | rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia ułamków dziesiętnych i porównywania ilorazowego |
| 14. | rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem jednostek (np. koszt zakupu przy danej cenie za kg)       |

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

|     |                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | porównuje ułamki dziesiętne z ułamkami zwykłymi o mianownikach 2, 4 lub 5                            |
| 2.  | oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń zawierających dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych |
| 3.  | zapisuje i odczytuje duże liczby za pomocą skrótów (np. 2,5 tys.)                                    |
| 4.  | dzieli w pamięci ułamki dziesiętne (proste przypadki)                                                |
| 5.  | dzieli ułamki dziesiętne sposobem pisemnym                                                           |
| 6.  | rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych                  |
| 7.  | oblicza dzielną lub dzielnik w ilorazie ułamków dziesiętnych                                         |
| 8.  | zapisuje wyrażenie dwumianowane w postaci ułamka dziesiętnego                                        |
| 9.  | zapisuje wielkość podaną za pomocą ułamka dziesiętnego w postaci wyrażenia dwumianowanego            |
| 10. | porównuje wielkości podane w różnych jednostkach                                                     |

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

|    |                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | porównuje ułamek dziesiętny z ułamkiem zwykłym o mianowniku 8                                      |
| 2. | rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania ułamków dziesiętnych            |
| 3. | rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych |
| 4. | rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem mnożenia ułamków dziesiętnych                         |
| 5. | rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dzielenia ułamków dziesiętnych                        |
| 6. | rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany jednostek                            |
| 7. | rozwiązuje zadania wymagające działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych                          |

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

|    |                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | rozpoznaje po mianowniku nieskracalnego ułamka, że jego rozwinięcie dziesiętne jest skończone        |
| 2. | znajduje na osi liczbowej przybliżone położenie ułamków dziesiętnych z dużą liczbą cyfr po przecinku |
| 3. | stosuje nietypowe sposoby obliczania wartości niektórych działań na ułamkach dziesiętnych            |

## Dział V – Pola figur

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

|    |                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------|
| 1. | rozumie pojęcie pola figury jako liczby kwadratów jednostkowych     |
| 2. | oblicza pole prostokąta                                             |
| 3. | oblicza pole równoległoboku                                         |
| 4. | oblicza pole trójkąta przy danym boku i odpowiadającej mu wysokości |
| 5. | zna wzór na pole trapezu                                            |

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

|    |                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | oblicza pola figur narysowanych na kratownicy                                                       |
| 2. | oblicza pole prostokąta przy danym jednym boku i zależności ilorazowej lub różnicowej drugiego boku |
| 3. | oblicza długość boku prostokąta przy danym polu i drugim boku                                       |
| 4. | rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem pola prostokąta                                  |
| 5. | oblicza pole rombu z wykorzystaniem długości przekątnych                                            |
| 6. | rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem pól równoległoboku i rombu                                |
| 7. | oblicza pole trójkąta                                                                               |
| 8. | oblicza pole trójkąta prostokątnego o danych przyprostokątnych                                      |
| 9. | oblicza pole trapezu o danych podstawach i danej wysokości                                          |

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

|    |                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------|
| 1. | rozwiązuje typowe zadania tekstowe dotyczące pola prostokąta          |
| 2. | oblicza długość boku równoległoboku przy danym polu i danej wysokości |
| 3. | oblicza wysokość równoległoboku przy danym polu i danej długości boku |
| 4. | rozwiązuje typowe zadania dotyczące pól równoległoboku i rombu        |

|    |                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. | oblicza długość podstawy trójkąta przy danym polu i danej wysokości                                  |
| 6. | oblicza pole trapezu o danej sumie długości podstaw i wysokości                                      |
| 7. | rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem pola trapezu                                      |
| 8. | wyraża pole powierzchni figury o danych wymiarach w różnych jednostkach (bez zamiany jednostek pola) |
| 9. | rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem jednostek pola                                   |

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

|    |                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące pola prostokąta, równoległoboku, trapezu, trójkąta  |
| 2. | oblicza pola figur złożonych z prostokątów, równoległoboków i trójkątów                             |
| 3. | oblicza wysokości trójkąta prostokątnego opuszczoną na przeciwprostokątną przy danych trzech bokach |
| 4. | oblicza wysokość trapezu przy danych podstawach i polu                                              |
| 5. | oblicza długość podstawy trapezu przy danej wysokości, drugiej podstawie i danym polu               |
| 6. | oblicza pola figur, które można podzielić na prostokąty, równoległoboki, trójkąty, trapezy          |
| 7. | rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem różnych jednostek pola                                 |
| 8. | zamienia jednostki pola                                                                             |
| 9. | porównuje powierzchnie wyrażone w różnych jednostkach                                               |

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

|    |                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | oblicza, jak zmienia się pole i obwód prostokąta, którego wszystkie boki zostały wydłużone lub skrócone                         |
| 2. | uzupełnia wielokąty narysowane na kracie do większych wielokątów, aby obliczyć ich pole                                         |
| 3. | dokonuje podziału wielokątów narysowanych na kracie na mniejsze wielokąty o bokach, których wierzchołki są w punktach kratowych |
| 4. | przelicza jednostki pola nie należące do układu SI                                                                              |

## Dział VI – Matematyka i my

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

|    |                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | oblicza upływ czasu pomiędzy wskazaniem zegara bez przekraczania godziny               |
| 2. | oblicza godzinę po upływie podanego czasu od podanej godziny bez przekraczania godziny |
| 3. | zamienia jednostki masy                                                                |
| 4. | oblicza średnią arytmetyczną dwóch liczb naturalnych                                   |
| 5. | odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej                                 |
| 6. | zaznacza na osi liczbowej podane liczby całkowite                                      |
| 7. | odczytuje temperaturę z termometru                                                     |
| 8. | dodaje dwie liczby całkowite jedno- i dwucyfrowe                                       |

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

|     |                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | oblicza upływ czasu pomiędzy wskazaniem zegara z przekraczaniem godziny                                        |
| 2.  | oblicza godzinę po upływie podanego czasu od podanej godziny z przekraczaniem godziny (bez przekraczania doby) |
| 3.  | oblicza datę po upływie podanej liczby dni od podanego dnia                                                    |
| 4.  | rozwiązuje proste zadania dotyczące czasu, także z wykorzystaniem informacji podanych w tabelach i kalendarzu  |
| 5.  | oblicza koszt zakupu przy podanej cenie za kilogram lub metr                                                   |
| 6.  | oblicza średnią arytmetyczną kilku liczb naturalnych                                                           |
| 7.  | rozwiązuje proste zadania tekstowe dotyczące obliczania średniej arytmetycznej (np. średnia odległość)         |
| 8.  | wyznacza liczbę przeciwną do danej                                                                             |
| 9.  | porównuje dwie liczby całkowite                                                                                |
| 10. | oblicza sumę kilku liczb całkowitych jedno- lub dwucyfrowych                                                   |
| 11. | rozwiązuje proste zadania z zastosowaniem dodawania liczb całkowitych                                          |
| 12. | korzystając z osi liczbowej, oblicza o ile różnią się liczby całkowite                                         |
| 13. | oblicza różnicę między temperaturami wyrażonymi za pomocą liczb całkowitych                                    |

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

|    |                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | rozwiązuje typowe zadania dotyczące czasu, także z wykorzystaniem informacji podanych w tabelach i kalendarzu |
| 2. | oblicza na jaką ilość towaru wystarczy pieniędzy przy podanej cenie jednostkowej                              |
| 3. | rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem średniej arytmetycznej                                     |
| 4. | porządkuje liczby całkowite w kolejności rosnącej lub malejącej                                               |

|    |                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------|
| 5. | oblicza temperaturę po spadku (wzroście) o podaną liczbę stopni           |
| 6. | wskazuje liczbę całkowitą różniącą się od danej o podaną liczbę naturalną |

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

|    |                                                                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące czasu i kalendarza                                                        |
| 2. | rozwiązuje zadania, w których szacuje i oblicza łączny koszt zakupu przy danych cenach jednostkowych oraz wielkość reszty |
| 3. | rozwiązuje zadania z zastosowaniem obliczania średniej wielkości wyrażonych w różnych jednostkach (np. długości)          |
| 4. | oblicza sumę liczb na podstawie podanej średniej                                                                          |
| 5. | oblicza jedną z wartości przy danej średniej i pozostałych wartościach                                                    |
| 6. | oblicza średnią arytmetyczną liczb całkowitych                                                                            |
| 7. | rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania różnicowego i dodawania liczb całkowitych                        |

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

|    |                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | oblicza liczbę minut i sekund po upływie podanego dłuższego czasu                                   |
| 2. | porównuje ceny tego samego towaru zapakowanego w opakowania o różnej masie lub objętości            |
| 3. | znajduje na osi liczbowej położenie podstawowych ułamków ujemnych                                   |
| 4. | zamienia kolejność liczb w odejmowaniu, przedstawiając liczby razem ze stojącymi przed nimi znakami |
| 5. | oblicza różnicę dwóch liczb całkowitych jedno- lub dwucyfrowych                                     |

## Dział VII – Figury przestrzenne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

|    |                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | rozdziela graniastosłupy, ostrosłupy, prostopadłościany, kule, walce i stożki |
| 2. | rozdziela i wskazuje krawędzie, wierzchołki, ściany boczne, podstawy brył     |
| 3. | podaje liczbę krawędzi, wierzchołków i ścian graniastosłupów i ostrosłupów    |
| 4. | oblicza objętości brył zbudowanych z sześciątów jednostkowych                 |
| 5. | stosuje jednostki objętości                                                   |
| 6. | dobiera jednostkę do pomiaru objętości danego przedmiotu                      |
| 7. | rozpoznaje siatki prostopadłościanów i graniastosłupów                        |

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

|    |                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | rysuje rzuty prostopadłościanów, graniastosłupów i ostrosłupów                     |
| 2. | oblicza objętości prostopadłościanu o wymiarach podanych w tych samych jednostkach |
| 3. | oblicza objętość sześciangu o podanej długości krawędzi                            |
| 4. | rozumie pojęcie siatki prostopadłościanu                                           |
| 5. | rysuje siatkę sześciangu o podanej długości krawędzi                               |
| 6. | rysuje siatkę prostopadłościanu o danych długościach krawędzi                      |

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

|    |                                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | podaje przykłady brył o danej liczbie wierzchołków                                            |
| 2. | podaje przykłady brył, których ściany spełniają dany warunek                                  |
| 3. | oblicza objętości prostopadłościanu o wymiarach podanych w różnych jednostkach                |
| 4. | rozwiązuje typowe zadania tekstowe dotyczące objętości prostopadłościanu                      |
| 5. | dobiera siatkę do modelu prostopadłościanu                                                    |
| 6. | oblicza objętość prostopadłościanu, korzystając z jego siatki                                 |
| 7. | rysuje siatki graniastosłupów przy podanym kształcie podstawy i podanych długościach krawędzi |
| 8. | dobiera siatkę do modelu graniastosłupa                                                       |

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

|    |                                                                                             |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące graniastosłupów i ostrosłupów                        |
| 2. | rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące objętości                                            |
| 3. | oblicza wysokość prostopadłościanu przy danej objętości i danych długościach dwóch krawędzi |
| 4. | rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące objętości prostopadłościanu                          |

|    |                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------|
| 5. | rozwiązuje nietypowe zadania dotyczące siatek graniastosłupów |
|----|---------------------------------------------------------------|

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli:

|    |                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | podaje liczbę sześcianów jednostkowych o krawędzi 1 cm, z których składa się sześcian o krawędzi 1 dm i sześcian o krawędzi 1 m |
| 2. | rozwiązuje nietypowe zadania z treścią dotyczące prostopadłościanów i sześcianów w kontekście praktycznym                       |
| 3. | rozpoznaje i projektuje różnorodne siatki brył                                                                                  |