

# Matematyka z kluczem

Szkoła podstawowa, klasy 4–5

**Przedmiotowe zasady oceniania**

**Klasa 4**

kolorem zielonym zaznaczono zapisy wprowadzone przez nauczyciela.



Przedmiotowe zasady oceniania (PSO) to podstawowe zasady wewnątrzszkolnego oceniania uczniów z konkretnego przedmiotu. Powinny być zgodne z podstawą programową oraz obowiązującymi w szkole wewnątrzszkolnymi zasadami oceniania (WSO). Przedstawiony materiał może posłużyć nauczycielom jedynie jako pomoc w opracowaniu własnych zasad, zgodnych z przepisami obowiązującymi w szkole.

## I. Ogólne zasady oceniania uczniów

1. Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia polega na rozpoznawaniu przez nauczyciela postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności oraz jego poziomu w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej i realizowanych w szkole programów nauczania, opracowanych zgodnie z nią.
2. Nauczyciel:
  - informuje ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych oraz o postępach w tym zakresie;
  - udziela uczniowi pomocy w samodzielnym planowaniu swojego rozwoju;
  - udziela uczniowi pomocy w nauce poprzez przekazanie informacji o tym, co zrobił dobrze i jak powinien się dalej uczyć;
  - motywuje ucznia do dalszych postępów w nauce;
  - dostarcza rodzicom informacji o postępach, trudnościach w nauce oraz specjalnych uzdolnieniach ucznia.
3. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców.
4. Nauczyciel uzasadnia ustaloną ocenę w sposób określony w statucie szkoły.
5. Sprawdzone i ocenione pisemne prace kontrolne są udostępniane do wglądu uczniowi lub jego rodzicom.
6. Szczegółowe warunki i sposób oceniania wewnątrzszkolnego określa statut szkoły.

## II. Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności

Ocenie podlegają: prace klasowe, sprawdziany, kartkówki, odpowiedzi ustne, prace domowe, ćwiczenia praktyczne, praca ucznia na lekcji, prace dodatkowe oraz szczególne osiągnięcia.

1. **Prace klasowe** przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu danego działu.
  - Prace klasowe planuje się na zakończenie każdego działu.
  - Uczeń jest informowany o planowanej pracy klasowej z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem (jeśli WSO nie reguluje tego inaczej).
  - Przed każdą pracą klasową nauczyciel podaje jej zakres programowy.
  - Każdą pracę klasową poprzedza lekcja powtórzeniowa (lub dwie lekcje), podczas której nauczyciel zwraca uwagę uczniów na najważniejsze zagadnienia z danego działu.
  - Zasady uzasadniania oceny z pracy klasowej, jej poprawy oraz sposób przechowywania prac klasowych są zgodne z WSO.
  - Praca klasowa umożliwia sprawdzenie wiadomości i umiejętności na wszystkich poziomach wymagań edukacyjnych – od koniecznego do wykraczającego.
  - Zasada przeliczania oceny punktowej na stopień szkolny jest zgodna z WSO.
  - Zadania z pracy klasowej są przez nauczyciela omawiane i poprawiane po oddaniu prac.
2. **Sprawdziany** przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu semestru lub całego roku.
  - Sprawdziany planuje się na zakończenie I i II semestru.
  - Uczeń jest informowany o planowanych sprawdzianach na początku roku szkolnego.
  - Każdy sprawdzian poprzedza lekcja powtórzeniowa (lub dwie lekcje), podczas której nauczyciel zwraca uwagę uczniów na najważniejsze zagadnienia z danego semestru czy roku.
  - Zadania ze sprawdzianu są przez nauczyciela omawiane i poprawiane po oddaniu prac.
3. **Kartkówki** przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu programowego 2, 3 ostatnich jednostek lekcyjnych.
  - Nauczyciel nie ma obowiązku uprzedzania uczniów o terminie i zakresie programowym kartkówki.
  - Kartkówka jest tak skonstruowana, by uczeń mógł wykonać wszystkie polecenia w czasie nie dłuższym niż 15 minut.
  - Kartkówka jest oceniana w skali punktowej, a liczba punktów jest przeliczana na ocenę zgodnie z zasadami WSO.
  - Umiejętności i wiadomości objęte kartkówką wchodzi w zakres pracy klasowej przeprowadzanej po zakończeniu działu i tym samym zła ocena z kartkówki może zostać poprawiona pracą klasową.
  - Zasady przechowywania kartkówek reguluje WSO.

4. **Odpowiedź ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając odpowiedź ustną, nauczyciel bierze pod uwagę:
- zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
  - prawidłowe posługiwanie się pojęciami,
  - zawartość merytoryczną wypowiedzi,
  - sposób formułowania wypowiedzi.
5. **Praca domowa** jest pisemną lub ustną formą ćwiczenia umiejętności i utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji.
- Pisemną pracę domową uczeń wykonuje w zeszycie, w zeszycie ćwiczeń lub w formie zleconej przez nauczyciela.
  - Brak pracy domowej oceniany jest zgodnie z umową nauczyciela z uczniami, przy uwzględnieniu WSO.
  - Błędnie wykonana praca domowa jest sygnałem dla nauczyciela, mówiącym o konieczności wprowadzenia dodatkowych ćwiczeń utrwalających umiejętności i nie może być oceniona negatywnie.
  - Przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę samodzielność i poprawność wykonania.
- Ocena pracy domowej:  
Nauczyciel może odnotować odrobienie pracy domowej w formie oceny cząstkowej do dziennika lekcyjnego (np. trudniejsze zadanie) lub nagrodzić "+", które odnotowuje w notesie. Zebrane przez ucznia "+" (plusy) "zamieniane są" na ocenę cząstkową: zgromadzenie trzech "+" to ocena dobra lub pięciu "+" ocena bardzo dobra. Decyzję o "zamianie" zgromadzonych "+" uzgadniane są pomiędzy uczniem i nauczycielem. Uczeń ma obowiązek poinformowania nauczyciela o braku pracy domowej. Za brak pracy domowej, uczeń , otrzymuje "-" Zebranie trzech "-" to ocena niedostateczna. Każdy następny brak pracy domowej to ocena niedostateczna. W wyjątkowych przypadkach, np. długotrwała usprawiedliwiona nieobecność ucznia na lekcjach , nauczyciel może odstąpić od wystawienia oceny niedostatecznej, gdy uczeń ma już dwa "-". W przypadku, gdy uczeń nie poinformuje nauczyciela o braku pracy domowej, otrzymuje ocenę niedostateczną.
6. **Aktywność i praca ucznia na lekcji** są oceniane (jeśli WSO nie stanowi inaczej), zależnie od ich charakteru, za pomocą plusów i minusów.
- Plus uczeń może uzyskać m.in. za samodzielne wykonanie krótkiej pracy na lekcji, krótką prawidłową odpowiedź ustną, aktywną pracę w grupie, pomoc koleżeńską na lekcji przy rozwiązaniu problemu, przygotowanie do lekcji.
  - Minus uczeń może uzyskać m.in. za brak przygotowania do lekcji (np. brak przyrządów, zeszytu, zeszytu ćwiczeń), brak zaangażowania na lekcji.
  - **Sposób przeliczania plusów i minusów na oceny jest taki sam jak w przypadku pracy domowej.**
7. **Ćwiczenia praktyczne** obejmują zadania praktyczne, które uczeń wykonuje podczas lekcji. Oceniając je, nauczyciel bierze pod uwagę:
- wartość merytoryczną,
  - dokładność wykonania polecenia,
  - staranność,
  - w wypadku pracy w grupie stopień zaangażowania w wykonanie ćwiczenia.
8. **Prace dodatkowe** obejmują dodatkowe zadania dla zainteresowanych uczniów, prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo, przygotowanie gazetki ściennej, wykonanie pomocy naukowych, prezentacji. Oceniając ten rodzaj pracy, nauczyciel bierze pod uwagę m.in.:
- wartość merytoryczną pracy,
  - estetykę wykonania,
  - wkład pracy ucznia,
  - sposób prezentacji,
  - oryginalność i pomysłowość pracy.
9. **Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych, szkolnych i międzyszkolnych, są oceniane zgodnie z zasadami zapisanymi w WSO.

### III. Kryteria wystawiania oceny po I semestrze oraz na koniec roku szkolnego

1. Klasyfikacja semestralna i roczna polega na podsumowaniu osiągnięć edukacyjnych ucznia oraz ustaleniu oceny klasyfikacyjnej.
2. Zgodnie z zapisami WSO nauczyciele i wychowawcy na początku każdego roku szkolnego informują uczniów oraz ich rodziców o:

- wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z matematyki,
  - sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów,
  - warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana oceny klasyfikacyjnej,
  - trybie odwoływania od wystawionej oceny klasyfikacyjnej.
3. Przy wystawianiu oceny śródrocznej lub rocznej nauczyciel bierze pod uwagę stopień opanowania poszczególnych działów tematycznych, oceniany na podstawie wymienionych w punkcie II różnych form sprawdzania wiadomości i umiejętności. Szczegółowe kryteria wystawienia oceny klasyfikacyjnej określa WSO.

#### IV. Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen

1. Uczeń może poprawić każdą ocenę, z wyjątkiem oceny z diagnozy wstępnej przeprowadzanej na początku roku szkolnego.
2. Oceny z prac klasowych poprawiane są na poprawkowych pracach klasowych lub ustnie w terminie tygodnia po omówieniu pracy klasowej i wystawieniu ocen, o ile zapis WSO nie stanowi inaczej.
3. Oceny z kartkówek poprawiane są zgodnie z WSO.
4. Oceny z odpowiedzi ustnych mogą być poprawione ustnie lub na pracach klasowych.
5. Ocenę z pracy domowej lub ćwiczenia praktycznego uczeń może poprawić wykonując tę pracę ponownie.
6. Uczeń może uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach, biorąc udział w zajęciach wyrównawczych lub drogą indywidualnych konsultacji z nauczycielem.
7. Sposób poprawiania klasyfikacyjnej oceny niedostatecznej semestralnej lub rocznej regulują przepisy WSO i rozporządzenia MEN.

#### V. Zasady badania wyników nauczania

1. Badanie wyników nauczania ma na celu diagnozowanie efektów kształcenia.
2. Badanie to odbywa się w trzech etapach:
  - diagnozy wstępnej,
  - diagnozy na zakończenie I semestru nauki,
  - diagnozy na koniec roku szkolnego.
3. Oceny uzyskane przez uczniów podczas tych diagnoz nie mają wpływu na ocenę semestralną i roczną.

#### VI. Poziomy wymagań a ocena szkolna

Wyróżniono następujące wymagania programowe: konieczne (K), podstawowe (P), rozszerzające (R), dopełniające (D) i wykraczające poza program nauczania (W).

Wymienione poziomy wymagań odpowiadają w przybliżeniu ocenom szkolnym. Nauczyciel, określając te poziomy, powinien sprecyzować, czy opanowania konkretnych umiejętności lub wiadomości będzie wymagał na ocenę dopuszczającą (2), dostateczną (3), dobrą (4), bardzo dobrą (5) czy celującą (6).

- Wymagania **konieczne (K)** – obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których uczeń nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych podczas lekcji i wykonywać prostych zadań nawiązujących do sytuacji z życia codziennego.
- Wymagania **podstawowe (P)** – obejmują wymagania z poziomu K oraz wiadomości stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie dalszej nauki.
- Wymagania **rozszerzające (R)** – obejmują wymagania z poziomów K i P oraz wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, dotyczące zagadnień bardziej złożonych i nieco trudniejszych, przydatnych na kolejnych poziomach kształcenia;
- Wymagania **dopełniające (D)** – obejmują wymagania z poziomów K, P i R oraz obejmują wiadomości i umiejętności złożone dotyczące zadań problemowych, o wyższym stopniu trudności.
- Wymagania **wykraczające (W)** – stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych.

Wymagania na poszczególne oceny szkolne:

- ocena dopuszczająca – wymagania z poziomu K,  
 ocena dostateczna – wymagania z poziomów K i P,  
 ocena dobra – wymagania z poziomów: K, P i R,

- ocena bardzo dobra – wymagania z poziomów: K, P, R i D,  
 ocena celująca – wymagania z poziomów: K, P, R, D i W.

## VII. Wymagania na poszczególne oceny kl. IV

### Dział I – Liczby naturalne – część 1

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

|    |  |
|----|--|
| 1. | odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej (proste przypadki)           |
| 2. | odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi (w zakresie 1 000 000)              |
| 3. | zapisuje cyframi liczby podane słowami (w zakresie 1 000 000)                            |
| 4. | dodaje liczby bez przekraczania progu dziesiątkowego                                     |
| 5. | odejmuje liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiątkowego                    |
| 6. | mnoży liczby jednocyfrowe  |
| 7. | dzieli liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe (w zakresie tabliczki mnożenia)       |
| 8. | rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia |

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

|     |  |
|-----|--|
| 1.  | zaznacza podane liczby naturalne na osi liczbowej  |
| 2.  | odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi   |
| 3.  | zapisuje cyframi liczby podane słowami, zapisuje słownie i cyframi kwoty złożone z banknotów i monet o podanych nominałach |
| 4.  | dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 z przekraczaniem progu dziesiątkowego  |
| 5.  | stosuje prawa łączności i przemienności dodawania (mnożenia)   |
| 6.  | oblicza składnik, gdy jest podana suma i drugi składnik (w zakresie 100)   |
| 7.  | oblicza odjemną, gdy jest podany odjemnik i różnica (w zakresie 100)   |
| 8.  | oblicza odjemnik, gdy jest podana odjemna i różnica (w zakresie 100)   |
| 9.  | oblicza jeden czynnik, gdy dany jest drugi czynnik i iloczyn (w zakresie 100)  |
| 10. | oblicza dzielną, gdy dane są dzielnik i iloraz (w zakresie 100)  |
| 11. | oblicza dzielnik, gdy dane są dzielna i iloraz (w zakresie 100)  |
| 12. | wymienia dzielniki danej liczby dwucyfrowej  |
| 13. | wykonuje dzielenie z resztą (w zakresie 100)   |
| 14. | rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia lub dzielenia z resztą                                   |
| 15. | dzieli liczbę dwucyfrą przez liczbę jednocyfrą (w zakresie 100)  |

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

|    |  |
|----|--|
| 1. | dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne z przekraczaniem progu dziesiątkowego |
| 2. | mnoży w pamięci liczby jednocyfrowe przez liczby dwucyfrowe (w zakresie 100)       |
| 3. | rozwiązuje zadania z wykorzystaniem mnożenia i dzielenia                           |

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

|    |   |
|----|---|
| 1. | ustala jednostkę na osi liczbowej na podstawie podanych współrzędnych punktów |
| 2. | rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe   |

### Dział II – Liczby naturalne – część 2

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

|    |  |
|----|--|
| 1. | zamienia jednostki czasu (godziny na minuty, minuty na sekundy, kwadransy na minuty, godziny na kwadransy) |
| 2. | zapisuje słownie godziny przedstawione na zegarze  |
| 3. | oblicza upływ czasu, np. od 12.30 do 12.48   |
| 4. | zna cyfry rzymskie (I, V, X)   |
| 5. | zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 12) zapisane cyframi arabskimi                             |

|     |   |
|-----|---|
| 6.  | podaje czas trwania roku zwykłego i roku przestępnego (liczbę dni)            |
| 7.  | spośród podanych liczb wybiera liczby podzielne przez 10, przez 5, przez 2    |
| 8.  | przedstawia drugą i trzecią potęgę za pomocą iloczynu takich samych czynników |
| 9.  | oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych                      |
| 10. | mnoży i dzieli liczby zakończone zerami przez liczby jednocyfrowe             |
| 11. | szacuje wynik dodawania dwóch liczb dwu- lub trzycyfrowych                    |

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

|     |   |
|-----|---|
| 1.  | oblicza upływ czasu, np. od 14.29 do 15.25  |
| 2.  | zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 39) zapisane cyframi arabskimi                |
| 3.  | zapisuje daty z wykorzystaniem cyfr rzymskich   |
| 4.  | rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem obliczeń kalendarzowych i zegarowych |
| 5.  | przypisuje podany rok do odpowiedniego stulecia   |
| 6.  | oblicza kwadrat i sześcian liczby naturalnej  |
| 7.  | zapisuje iloczyn takich samych dwóch lub trzech czynników za pomocą potęgi                    |
| 8.  | podaje przykłady liczb podzielnych przez 10, przez 5, przez 2                                 |
| 9.  | wybiera spośród podanych liczb liczby podzielne przez 9, przez 3                              |
| 10. | mnoży i dzieli liczby z zerami na końcu   |
| 11. | oblicza wartości trójdziałaniowych wyrażeń arytmetycznych                                     |
| 12. | szacuje wynik odejmowania dwóch liczb (dwucyfrowych, trzycyfrowych)                           |
| 13. | szacuje wynik mnożenia dwóch liczb  |

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

|    |   |
|----|---|
| 1. | wykonuje obliczenia zegarowe i kalendarzowe   |
| 2. | zapisuje cyframi arabskimi liczby do 39 zapisane cyframi rzymskimi                                |
| 3. | rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 10, przez 5, przez 2                   |
| 4. | oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych  |
| 5. | rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami |

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

|    |  |
|----|--|
| 1. | wyznacza liczbę naturalną, znając jej kwadrat, np. 25, 49  |
| 2. | oblicza wartość wielodziałaniowego wyrażenia arytmetycznego  |
| 3. | stosuje cechy podzielności przy wyszukiwaniu liczb spełniających dany warunek                        |
| 4. | rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 9 i przez 3                               |
| 5. | rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami |

### Dział III – Działania pisemne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

|    |   |
|----|---|
| 1. | dodaje i odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiątkowych                              |
| 2. | mnoży pisemnie liczbę wielocyfrową przez liczbę jednocyfrową  |
| 3. | rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego                       |
| 4. | rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia liczby wielocyfrowej przez liczbę jednocyfrową |

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

|    |   |
|----|---|
| 1. | mnoży pisemnie przez liczby dwucyfrowe                        |
| 2. | mnoży pisemnie liczby zakończone zerami                       |
| 3. | dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe |
| 4. | sprawdza poprawność wykonanych działań                        |

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

|    |   |
|----|---|
| 1. | mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe  |
| 2. | korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnej, gdy są podane odjemnik i różnica |
| 3. | korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnika, gdy są podane odjemna i różnica |

|    |  |
|----|--|
| 4. | rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania i mnożenia przez liczby jednocyfrowe sposobem pisemnym |
|----|--|

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

|    |   |
|----|---|
| 1. | rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania sposobem pisemnym |
| 2. | rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia sposobem pisemnym                |

#### Dział IV – Figury geometryczne – część 1

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

|     |   |
|-----|---|
| 1.  | rozpoznaje podstawowe figury geometryczne: punkt, odcinek, prostą               |
| 2.  | wskazuje punkty należące do odcinka i do prostej                                |
| 3.  | wskazuje na rysunku proste i odcinki prostopadłe oraz równoległe                |
| 4.  | rysuje odcinek o podanej długości   |
| 5.  | rozdzieli wśród czworokątów prostokąty i kwadraty                               |
| 6.  | rysuje prostokąty, których wymiary są wyrażone taką samą jednostką              |
| 7.  | rysuje kwadraty o podanych wymiarach  |
| 8.  | rysuje przekątne prostokątów  |
| 9.  | wyróżnia wśród innych figur wielokąty i podaje ich nazwy                        |
| 10. | wymienia różne jednostki długości   |
| 11. | oblicza obwód wielokąta, którego długości boków są wyrażone taką samą jednostką |
| 12. | wybiera spośród podanych figur te, które mają oś symetrii                       |
| 13. | wskazuje środek, promień i średnicę koła i okręgu                               |
| 14. | rysuje okrąg i koło o danym promieniu i o danej średnicy                        |
| 15. | rysuje odcinek o podanej długości w podanej skali                               |

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

|    |  |
|----|--|
| 1. | rysuje prostą równoległą i prostą prostopadłą do danej prostej                                     |
| 2. | rozwiązuje elementarne zadania z wykorzystaniem własności boków i kątów prostokąta i kwadratu      |
| 3. | podaje liczbę przekątnych w wielokącie   |
| 4. | zamienia jednostki długości, np. metry na centymetry, centymetry na milimetry                      |
| 5. | rysuje osie symetrii figury  |
| 6. | podaje zależność między promieniem a średnicą koła i okręgu  |
| 7. | oblicza wymiary figur geometrycznych i obiektów w skali wyrażonej niewielkimi liczbami naturalnymi |
| 8. | oblicza w prostych przypadkach rzeczywistą odległość na podstawie mapy ze skalą mianowaną          |

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

|    |  |
|----|--|
| 1. | rysuje odcinek równoległy i odcinek prostopadły do danego odcinka        |
| 2. | wymienia własności boków i kątów prostokąta i kwadratu                   |
| 3. | rysuje wielokąty spełniające określone warunki                           |
| 4. | oblicza długość boku prostokąta przy danym obwodzie i drugim boku        |
| 5. | rysuje figurę mającą dwie osie symetrii                                  |
| 6. | oblicza rzeczywiste wymiary obiektów, znając ich wymiary w podanej skali |

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

|    |   |
|----|---|
| 1. | rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem własności wielokątów, koła i okręgu                    |
| 2. | rysuje figurę symetryczną z zadanymi osiami symetrii  |
| 3. | dobiera skalę do narysowanych przedmiotów   |
| 4. | wyznacza rzeczywistą odległość między obiektami na planie i na mapie, posługując się skalą mianowaną i liczbą |

#### Dział V – Ułamki zwykłe

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

|    |  |
|----|--|
| 1. | wskazuje i nazywa: licznik, mianownik, kreskę ułamkową |
| 2. | odczytuje i zapisuje ułamki zwykłe (słownie i cyframi) |
| 3. | porównuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach     |

|    |   |
|----|---|
| 4. | przedstawia ułamek właściwy w postaci ilorazu   |
| 5. | zapisuje iloraz w postaci ułamka zwykłego   |
| 6. | rozszerza i skraca ułamek zwykły przez podaną liczbę                                  |
| 7. | dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach bez przekraczania jedności |

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

|    |   |
|----|---|
| 1. | zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane  |
| 2. | zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe  |
| 3. | dodaje ułamki zwykłe do całości   |
| 4. | odejmuje ułamki zwykłe od całości   |
| 5. | rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach |
| 6. | mnoży ułamek zwykły przez liczbę naturalną bez przekraczania jedności   |

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

|    |  |
|----|--|
| 1. | zaznacza na osi liczbowej ułamki zwykłe  |
| 2. | dodaje lub odejmuje liczby mieszane o takich samych mianownikach   |
| 3. | porównuje ułamki zwykłe o takich samych licznikach   |
| 4. | rozwiązuje zadania, wykorzystując rozszerzanie i skracanie ułamków zwykłych  |
| 5. | rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach oraz mnożenia ułamków zwykłych przez liczby naturalne |

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

|    |  |
|----|--|
| 1. | porównuje liczby mieszane i ułamki niewłaściwe |
| 2. | doprowadza ułamki do postaci nieskracalnej     |

## Dział VI – Ułamki dziesiętne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

|    |   |
|----|---|
| 1. | odczytuje i zapisuje ułamek dziesiętny  |
| 2. | dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym – proste przypadki                                  |
| 3. | dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci – proste przypadki  |
| 4. | mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 – proste przypadki (bez dopisywania dodatkowych zer) |

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

|    |  |
|----|--|
| 1. | porównuje ułamki dziesiętne  |
| 2. | dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym  |
| 3. | mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 (z dopisywaniem dodatkowych zer)  |
| 4. | zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły (liczbę mieszaną), a ułamek zwykły (liczbę mieszaną) na ułamek dziesiętny – proste przypadki |
| 5. | rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych                                     |
| 6. | rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000                    |

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

|    |  |
|----|--|
| 1. | zaznacza na osi liczbowej ułamki dziesiętne  |
| 2. | porządkuje ułamki dziesiętne według podanych kryteriów   |
| 3. | rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych                  |
| 4. | rozwiązuje zadania z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000 |
| 5. | zamienia jednostki długości i masy z wykorzystaniem ułamków dziesiętnych                         |

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

|    |   |
|----|---|
| 1. | zamienia ułamki zwykłe (liczby mieszane) na ułamki dziesiętne metodą rozszerzania         |
| 2. | rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków                               |
| 3. | rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych |



## Dział VII – Figury geometryczne – część 2

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

|    |  |
|----|--|
| 1. | mierzy i porównuje pola figur za pomocą kwadratów jednostkowych  |
| 2. | wymienia podstawowe jednostki pola   |
| 3. | wskazuje przedmioty, które mają kształt: prostopadłościanu, sześcianu, graniastosłupa, walca, stożka, kuli |
| 4. | wymienia podstawowe jednostki objętości  |

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

|    |   |
|----|---|
| 1. | oblicza pole prostokąta i kwadratu, których wymiary są wyrażone tą samą jednostką           |
| 2. | rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta |
| 3. | opisuje prostopadłościan i sześcian, wskazując wierzchołki, krawędzie, ściany               |
| 4. | opisuje graniastosłup, wskazując ściany boczne, podstawy, krawędzie, wierzchołki            |
| 5. | mierzy objętość sześcianu sześcianem jednostkowym   |

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

|    |   |
|----|---|
| 1. | oblicza pole prostokąta, którego wymiary podano w różnych jednostkach |
| 2. | szacuje wymiary oraz pole powierzchni określonych obiektów            |
| 3. | rysuje figurę o danym polu  |
| 4. | rysuje rzut sześcianu   |

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

|    |  |
|----|--|
| 1. | oblicza obwód kwadratu przy danym polu   |
| 2. | rozwiązuje zadania tekstowe wymagające obliczenia pola kwadratu lub prostokąta                           |
| 3. | rysuje rzut prostopadłościanu i graniastosłupa   |
| 4. | określa objętość prostopadłościanu za pomocą sześcianów jednostkowych                                    |
| 5. | rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wyznaczenia objętości brył zbudowanych z sześcianów jednostkowych |
| 6. | porównuje własności graniastosłupa z własnościami ostrosłupa   |