

Przedmiotowe zasady oceniania z matematyki

Klasa 7

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 realizowanego w szkole programu 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 w szkole.
6. Szczegółowe warunki i sposób oceniania wewnątrzszkolnego określa statut szkoły.

II. Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności

Ocenię podlegają: prace klasowe, sprawdziany, kartkówki, odpowiedzi ustne, prace domowe, ćwiczenia praktyczne, praca ucznia na lekcji(zadania), 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. 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 WZO.
 - 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 WZO.
 - 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 półrocza lub całego roku.
 - Sprawdziany planuje się na zakończenie I i II półrocza.
 - 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 WZO.
 - Zasady przechowywania kartkówek reguluje WZO.
- 4. Odpowiedź ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając odpowiedź ustną, nauczyciel bierze pod uwagę:
- zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
 - właściwe 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 WZO.
 - 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 (uczeń rozwiązuje zadanie domowe przy tablicy)
- 6. Aktywność i praca ucznia na lekcji** są oceniane zależnie od ich charakteru, za pomocą plusów i minusów.
- Plus uczeń może uzyskać m.in. za samodzielne wykonanie krótkiej pracy na lekcji, krótką poprawną 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, podręcznika), brak zaangażowania na lekcji.
 - Sposób przeliczania plusów i minusów na oceny jest zgodny z umową między nauczycielem i uczniami, przy uwzględnieniu zapisów WZO.
- 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 WZO.

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

1. Klasyfikacja półroczna i roczna polega na podsumowaniu osiągnięć edukacyjnych ucznia oraz ustaleniu oceny klasyfikacyjnej.
2. Zgodnie z zapisami WZO 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 stosuje system wagowy.

W ocenianiu półrocznym/rocznym obowiązuje zasada przypisywania wagi oceny w zależności od formy aktywności.

| Formy aktywności ucznia: | Waga |
|--|-------------|
| 1. Konkursy przedmiotowe (I, II, III miejsce w konkursach wyższego szczebla (gminne, powiatowe, wojewódzkie, ogólnopolskie), zawodach sportowych lub konkursy szkolne. | 5 |
| 2. Udział w konkursach szkolnych, gminnych, powiatowych, wojewódzkich, ogólnopolskich (wyróżnienia, zdobycie min. 50%) | 2 |
| 3. Praca klasowa (sprawdzian obejmujący szerszy zakres wiadomości), zaliczenia z wychowania fizycznego, testy, diagnozy. | 5 |
| 4. Poprawa pracy klasowej (sprawdzianu obejmującego szerszy zakres wiadomości) | 4 |
| 5. Kartkówki, odpowiedzi ustne, recytacja, dyktanda, wypracowania, rozgrzewka na zajęciach wychowania fizycznego, praca praktyczna | 3 |
| 6. Praca domowa, zeszyt przedmiotowy, ćwiczenie, strój sportowy | 1 |
| 7. Aktywność, referat, prezentacja, praca w grupach | 2 |

Sposób przeliczania wag:

suma iloczynów (ocena x waga)

suma wag

W ocenianiu półrocznym/rocznym przyjmuje się następujące kryteria:

0,00 – 1,50 – niedostateczny

1,51 – 2,50 – dopuszczający

2,51 – 3,64 – dostateczny

3,65 – 4,64 – dobry

4,65 – 5,50 – bardzo dobry

5,51 – 6,00 – celujący

Ocena końcoworoczna jest średnią sum wag z I i II półrocza.

Poprawiona ocena odnotowana jest dzienniku obok pierwszej oceny uzyskanej z pracy klasowej, przy czym obydwie brane są pod uwagę przy ustaleniu oceny półrocznej/rocznej.

IV. Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen

1. Uczeń może poprawić każdą ocenę.
2. Oceny z prac klasowych poprawiane są na poprawkowych pracach klasowych lub ustnie w ciągu tygodnia po omówieniu pracy klasowej i wystawieniu ocen, o ile zapis WZO nie stanowi inaczej.
3. Oceny z kartkówek nie są poprawiane zgodnie z WZO.
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 WZO 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.

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 programowe

DZIAŁ I. PROPORCJONALNOŚĆ I PROCENTY

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą** lub **dostateczną**, jeśli:

| | |
|-----|---|
| 1. | podaje przykłady wielkości wprost proporcjonalnych |
| 2. | wyznacza wartość przyjmowaną przez wielkość wprost proporcjonalną w przypadku konkretnej zależności proporcjonalnej |
| 3. | stosuje podział proporcjonalny w prostych przykładach |
| 4. | oblicza ułamek danej liczby całkowitej |
| 5. | rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem obliczania ułamka danej liczby |
| 6. | przedstawia część wielkości jako procent tej wielkości |
| 7. | oblicza, jaki procent danej liczby b stanowi liczba a |
| 8. | interpretuje 100%, 50%, 25%, 10%, 1% danej wielkości jako całość, połowę, jedną czwartą, jedną dziesiątą, jedną setną część danej wielkości liczbowej |
| 9. | zamienia ułamek na procent |
| 10. | zamienia procent na ułamek |
| 11. | oblicza procent danej liczby w prostej sytuacji zadaniowej |
| 12. | oblicza liczbę, gdy dany jest jej procent |
| 13. | rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem obliczania liczby z danego jej procentu |
| 14. | zwiększa i zmniejsza liczbę o dany procent |
| 15. | rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem zmniejszania i zwiększania liczby o dany procent |

| | |
|-----|---|
| 16. | rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem obliczeń procentowych w kontekście praktycznym |
|-----|---|

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

| | |
|----|--|
| 1. | rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem podziału proporcjonalnego |
| 2. | rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem obliczania ułamka danej liczby |
| 3. | rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem obliczania, jaki procent danej liczby b stanowi liczba a |
| 4. | stosuje obliczenia procentowe do rozwiązywania trudniejszych problemów w kontekście praktycznym |
| 5. | rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności również w przypadku wielokrotnego zwiększania lub zmniejszania danej wielkości o wskazany procent |

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli bezbłędnie wykonuje zadania.

DZIAŁ II. POTĘGI

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą** lub **dostateczną**, jeśli:

| | |
|-----|--|
| 1. | oblicza kwadraty i sześciiany liczb naturalnych |
| 2. | oblicza kwadraty i sześciiany ułamków zwykłych i dziesiętnych oraz liczb mieszanych |
| 3. | zapisuje liczbę w postaci potęgi |
| 4. | oblicza wartości potęg liczb wymiernych o wykładnikach naturalnych |
| 5. | określa znak potęgi |
| 6. | rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem potęg |
| 7. | zapisuje w postaci jednej potęgi iloczyny potęg o takich samych podstawach |
| 8. | zapisuje w postaci jednej potęgi ilorazy potęg o takich samych podstawach |
| 9. | zapisuje potęgę potęgi w postaci jednej potęgi |
| 10. | mnoży potęgi o różnych podstawach i jednakowych wykładnikach, wykorzystując odpowiedni wzór |
| 11. | dzieli potęgi o różnych podstawach i jednakowych wykładnikach, wykorzystując odpowiedni wzór |
| 12. | stosuje prawa działań na potęgach do obliczania wartości prostych wyrażeń arytmetycznych |
| 13. | odczytuje liczby w notacji wykładniczej |
| 14. | zapisuje liczby w notacji wykładniczej |
| 15. | używa nazw dla liczb wielkich (do biliona) |
| 16. | rozwiązuje proste zadania z wykorzystaniem notacji wykładniczej w kontekście praktycznym |

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

| | |
|----|--|
| 1. | porównuje liczby zapisane w postaci potęg |
| 2. | rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem potęg |
| 3. | stosuje prawa działań na potęgach do obliczania wartości bardziej złożonych wyrażeń arytmetycznych |
| 4. | stosuje zapis notacji wykładniczej w sytuacjach praktycznych |
| 5. | stosuje prawa działań dla wykładników ujemnych |
| 6. | rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem notacji wykładniczej w kontekście praktycznym |

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli bezbłędnie wykonuje zadania.

DZIAŁ III. PIERWIASKI

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą** lub **dostateczną**, jeśli:

| | |
|----|---|
| 1. | oblicza wartość pierwiastka kwadratowego z liczby nieujemnej |
| 2. | oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występują pierwiastki kwadratowe, pamiętając o zasadach dotyczących kolejności wykonywania działań |
| 3. | wyznacza liczbę podpierwiastkową, gdy dana jest wartość pierwiastka kwadratowego |
| 4. | rozwiązuje proste zadania dotyczące pól kwadratów, wykorzystując pierwiastek kwadratowy |
| 5. | rozróżnia pierwiastki wymierne i niewymierne |
| 6. | stosuje wzór na pierwiastek z iloczynu pierwiastków |

| | |
|-----|---|
| 7. | stosuje wzór na pierwiastek z ilorazu pierwiastków |
| 8. | dodaje proste wyrażenia zawierające pierwiastki |
| 9. | oblicza wartość pierwiastka sześciennego z liczb ujemnych i nieujemnych |
| 10. | oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, w których występują pierwiastki sześcienne |
| 11. | wyznacza liczbę podpierwiastkową, gdy dana jest wartość pierwiastka sześciennego |
| 12. | stosuje pierwiastek sześcienny do rozwiązywania prostych zadań dotyczących objętości sześcianów |
| 13. | włącza czynnik pod znak pierwiastka |
| 14. | wyłącza czynnik przed znak pierwiastka |
| 15. | szacuje wielkość danego pierwiastka kwadratowego lub sześciennego |

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

| | |
|-----|---|
| 1. | stosuje pierwiastek kwadratowy do rozwiązywania złożonych zadań tekstowych dotyczących pól kwadratów |
| 2. | szacuje wielkość wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki |
| 3. | oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych zawierających pierwiastki kwadratowe, stosując własności działań na pierwiastkach |
| 4. | porównuje liczby, stosując własności działań na pierwiastkach drugiego stopnia |
| 5. | dodaje bardziej złożone wyrażenia zawierające pierwiastki |
| 6. | wyznacza wartości bardziej złożonych wyrażeń arytmetycznych zawierających pierwiastki sześcienne |
| 7. | stosuje pierwiastek sześcienny do rozwiązywania bardziej złożonych zadań dotyczących objętości sześcianów |
| 8. | szacuje wielkość danego wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki sześcienne |
| 9. | porównuje z daną liczbą wymierną wartość wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki |
| 10. | znajduje liczby wymierne większe lub mniejsze od wartości wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki |
| 11. | szacuje wielkość danego wyrażenia arytmetycznego zawierającego pierwiastki |
| 12. | stosuje pierwiastek sześcienny do rozwiązywania bardziej złożonych zadań dotyczących objętości sześcianów |
| 13. | usuwa niewymierność z mianownika |
| 14. | rozwiązuje bardziej złożone zadania z wykorzystaniem potęg i pierwiastków |

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli bezbłędnie wykonuje zadania.

DZIAŁ IV. WYRAŻENIA ALGEBRAICZNE

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą** lub **dostateczną**, jeśli:

| | |
|-----|---|
| 1. | rozpoznaje wyrażenie algebraiczne |
| 2. | oblicza wartość liczbową prostego wyrażenia algebraicznego |
| 3. | rozpoznaje równe wyrażenia algebraiczne |
| 4. | zapisuje zależności przedstawione w zadaniach w postaci wyrażeń algebraicznych jednej zmiennej |
| 5. | zapisuje rozwiązania prostych zadań w postaci wyrażeń algebraicznych |
| 6. | rozdziela sumę, różnicę, iloczyn i iloraz zmiennych |
| 7. | nazywa proste wyrażenia algebraiczne |
| 8. | wskazuje wyrazy sumy algebraicznej |
| 9. | podaje współczynniki liczbowe wyrazów sumy algebraicznej |
| 10. | porządkuje wyrazy sumy algebraicznej |
| 11. | wskazuje wyrazy podobne w sumie algebraicznej |
| 12. | redukuje wyrazy podobne w sumie algebraicznej |
| 13. | dodaje proste sumy algebraiczne |
| 14. | mnoży sumy algebraiczne przez liczby i zmienne |
| 15. | wykorzystuje wyrażenia algebraiczne w zadaniach dotyczących obliczeń procentowych, w tym wielokrotnych podwyżek i obniżek cen |
| 16. | rozwiązuje proste zadania tekstowe na porównywanie ilorazowe z wykorzystaniem procentów i wyrażeń algebraicznych |

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

| | |
|-----|--|
| 1. | oblicza wartość liczbową bardziej złożonego wyrażenia algebraicznego |
| 2. | zapisuje zależności przedstawione w zadaniach w postaci wyrażeń algebraicznych kilku zmiennych |
| 3. | zapisuje rozwiązania bardziej złożonych zadań w postaci wyrażeń algebraicznych |
| 4. | posługuje się wyrażeniami algebraicznymi przy zadaniach geometrycznych |
| 5. | posługuje się wyrażeniami algebraicznymi przy zadaniach wymagających obliczeń pieniężnych |
| 6. | nazywa i zapisuje bardziej złożone wyrażenia algebraiczne |
| 7. | porządkuje wyrażenia algebraiczne |
| 8. | odejmuje sumy algebraiczne, także w wyrażeniach zawierających nawiasy |
| 9. | zapisuje związki między wielkościami za pomocą sum algebraicznych |
| 10. | wykorzystuje mnożenie sumy algebraicznej przez liczby i zmienne w bardziej złożonych zadaniach geometrycznych |
| 11. | rozwiązuje bardziej złożone zadania tekstowe na porównywanie ilorazowe i różnicowe z wykorzystaniem procentów i wyrażeń algebraicznych |

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli bezbłędnie wykonuje zadania.

DZIAŁ V. RÓWNANIA

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą** lub **dostateczną**, jeśli:

| | |
|-----|---|
| 1. | odgaduje rozwiązanie prostego równania |
| 2. | sprawdza, czy dana liczba jest rozwiązaniem równania |
| 3. | sprawdza liczbę rozwiązań równania |
| 4. | rozpoznaje równania równoważne |
| 5. | rozwiązuje równania liniowe z jedną niewiadomą metodą równań równoważnych |
| 6. | analizuje treść zadania i oznacza niewiadomą |
| 7. | układa równania wynikające z treści zadania, rozwiązuje je i podaje odpowiedź |
| 8. | rozwiązuje proste zadania tekstowe z treścią geometryczną za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą |
| 9. | rozwiązuje proste zadania tekstowe z obliczeniami procentowymi za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą |
| 10. | przekształca proste wzory, aby wyznaczyć wskazaną wielkość z wzorów geometrycznych |
| 11. | przekształca proste wzory, aby wyznaczyć wskazaną wielkość z wzorów fizycznych |

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

| | |
|----|---|
| 1. | układa i rozwiązuje równanie do bardziej złożonego zadania tekstowego |
| 2. | rozwiązuje równanie, które jest iloczynem czynników liniowych |
| 3. | interpretuje rozwiązanie równania |
| 4. | rozwiązuje równania, które po prostych przekształceniach wyrażeń algebraicznych sprowadzają się do równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą |
| 5. | rozwiązuje zadania tekstowe o podniesionym stopniu trudności za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą |
| 6. | rozwiązuje zadania geometryczne o podniesionym stopniu trudności za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą |
| 7. | rozwiązuje zadania tekstowe o podniesionym stopniu trudności dotyczące obliczeń procentowych za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą |
| 8. | przy rozwiązywaniu zadania tekstowego przekształca wzory, aby wyznaczyć zadaną wielkość we wzorach fizycznych |
| 9. | przy przekształcaniu wzorów podaje konieczne założenia |

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli bezbłędnie wykonuje zadania.

DZIAŁ VI. TRÓJKĄTY PROSTOKĄTNE

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą** lub **dostateczną**, jeśli:

| | |
|----|--|
| 1. | zapisuje zależności pomiędzy bokami trójkąta prostokątnego |
|----|--|

| | |
|-----|---|
| 2. | oblicza długość jednego z boków trójkąta prostokątnego, mając dane długości dwóch pozostałych boków |
| 3. | oblicza pole jednego z kwadratów zbudowanych na bokach trójkąta prostokątnego, mając dane pola dwóch pozostałych kwadratów |
| 4. | stosuje w prostych przypadkach twierdzenie Pitagorasa do obliczania obwodów i pól prostokątów |
| 5. | rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem twierdzenia Pitagorasa |
| 6. | stosuje twierdzenie Pitagorasa do rozwiązywania prostych zadań dotyczących czworokątów |
| 7. | stosuje wzory na pole trójkąta, prostokąta, kwadratu, równoległoboku, rombu, trapezu |
| 8. | stosuje w prostych sytuacjach wzory na pola figur do wyznaczania długości odcinków |
| 9. | oblicza długość przekątnej kwadratu, mając dane długość boku kwadratu lub jego obwód |
| 10. | oblicza długość boku kwadratu, mając daną długość jego przekątnej |
| 11. | stosuje poznane wzory do rozwiązywania prostych zadań tekstowych |
| 12. | oblicza wysokość trójkąta równobocznego, mając daną długość jego boku |
| 13. | oblicza długość boku trójkąta równobocznego, mając daną jego wysokość |
| 14. | oblicza pole i obwód trójkąta równobocznego, mając dane długość boku lub wysokość |
| 15. | wyznacza długości pozostałych boków trójkąta o kątach 45° , 45° , 90° lub 30° , 60° , 90° , mając daną długość jednego z jego boków |
| 16. | stosuje własności trójkątów o kątach 45° , 45° , 90° lub 30° , 60° , 90° do rozwiązywania prostych zadań tekstowych |

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

| | |
|----|---|
| 1. | stosuje w złożonych przypadkach twierdzenie Pitagorasa do obliczania obwodów i pól prostokątów |
| 2. | rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z wykorzystaniem twierdzenia Pitagorasa |
| 3. | stosuje twierdzenie Pitagorasa do rozwiązywania zadań o podwyższonym stopniu trudności dotyczących czworokątów |
| 4. | oblicza długość boku trójkąta równobocznego o danym polu |
| 5. | stosuje wzory na pola figur do wyznaczania długości odcinków |
| 6. | wyprowadza poznane wzory |
| 7. | stosuje poznane wzory do rozwiązywania zadań tekstowych o podwyższonym stopniu trudności |
| 8. | stosuje własności trójkątów o kątach 45° , 45° , 90° lub 30° , 60° , 90° do rozwiązywania zadań tekstowych o podwyższonym stopniu trudności |

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli **bezbłędnie wykonuje zadania**.

DZIAŁ VII. UKŁAD WSPÓLRZĘDNYCH

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą** lub **dostateczną**, jeśli:

| | |
|-----|---|
| 1. | przerysowuje figury narysowane na kartce w kratkę |
| 2. | rysuje proste równoległe w różnych położeniach na kartce w kratkę |
| 3. | rysuje w różnych położeniach proste prostopadłe na kartce w kratkę |
| 4. | dokonuje podziału wielokątów na mniejsze wielokąty, aby obliczyć ich pole |
| 5. | rysuje prostokątny układ współrzędnych |
| 6. | odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych w układzie współrzędnych |
| 7. | zaznacza punkty w układzie współrzędnych |
| 8. | oblicza długość narysowanego odcinka, którego końce są danymi punktami kratowymi w układzie współrzędnych |
| 9. | wykonuje proste obliczenia dotyczące pól wielokątów, mając dane współrzędne ich wierzchołków |
| 10. | rozpoznaje w układzie współrzędnych odcinki równej długości |
| 11. | rozpoznaje w układzie współrzędnych odcinki równoległe i prostopadłe |
| 12. | znajduje środek odcinka, którego końce mają dane współrzędne (całkowite lub wymierne) |
| 13. | oblicza długość odcinka, którego końce są danymi punktami kratowymi w układzie współrzędnych |
| 14. | dla danych punktów kratowych A i B znajduje inne punkty kratowe należące do prostej AB |

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

| | |
|----|--|
| 1. | rysuje figury na kartce w kratkę zgodnie z instrukcją |
| 2. | uzupełnia wielokąty do większych wielokątów, aby obliczyć pole |

| | |
|----|--|
| 3. | rysuje w układzie współrzędnych figury o podanych współrzędnych wierzchołków |
| 4. | w złożonych przypadkach oblicza pola wielokątów, mając dane współrzędne ich wierzchołków |
| 5. | znajduje współrzędne drugiego końca odcinka, gdy dane są jeden koniec i środek |

Uczeń otrzymuje ocenę celującą, jeśli bezbłędnie wykonuje zadania.