

SZCZEGÓŁOWE KRYTERIA OCENIANIA DLA KLASY I OSSP

według treści nauczania

(Przyjmuje się, że jednym z warunków koniecznych uzyskania danej oceny jest spełnienie wymagań na wszystkie oceny niższe)

| Dział programu | Treści | Umiejętności Uczeń: | Poziom umiejętności ze względu na ocenę | | | |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | dopuszczający | dostateczny | dobry | bardzo dobry |
| Liczby (1) | <ul style="list-style-type: none"> • Oś liczbowa • Działania na liczbach całkowitych • Rzymski system zapisu liczb • Liczby wymierne - formy zapisu • Zaokrąglenie ułamków dziesiętnych • Kolejność wykonywania działań • Szacowanie wartości wyrażeń arytmetycznych | <ul style="list-style-type: none"> • zaznacza liczby na osi liczbowej i odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej | w przypadku liczb naturalnych | w przypadku ułamków typu $\frac{1}{3}$ czy 0,5 | w przypadku wszystkich ułamków, również z szacowaniem położenia punktu na osi i szacunkowym określeniem liczby przypisanej punktowi | dobierając odpowiednią jednostkę na osi |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • porównuje liczby na podstawie ich położenia na osi liczbowej • oblicza odległość między dwiema liczbami na osi liczbowej | w przypadku liczb naturalnych | w przypadku ułamków dziesiętnych | w przypadku ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach | w przypadku wszystkich ułamków |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na osi liczbowej zbiory liczb x spełniających warunki typu: $x > a$, $x < b$ | w przypadku naturalnych a i b | w przypadku a i b będących ułamkami dziesiętnymi | w przypadku a i b będących ułamkami zwykłymi o jednakowych mianownikach | w przypadku a i b będących dowolnymi liczbami wymiernymi |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • wykonuje działania na liczbach całkowitych | jeśli w wyrażeniu występują dwa działania i co najwyżej jeden nawias | jeśli w wyrażeniu występują dwa nawiasy | w przypadku wyrażeń złożonych, z kilkoma nawiasami i co najmniej czterema działaniami | w przypadku wyrażeń złożonych, również z kwadratami i sześciannymi liczb całkowitych |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • zapisuje liczby wymierne w postaci ułamków dziesiętnych | ułamki o mianowniku 2, 10, 100 | ułamki o mianowniku 4, 5, 20, 25, 50 | ułamki o mianowniku, którego jedynymi dzielnikami będącymi liczbami pierwszymi są 2 i 5 | stosuje dzielenie jako jedną z metod zamiany ułamka zwykłego na dziesiętny |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • zapisuje liczbę wymierną w postaci ułamka dziesiętnego okresowego | w najprostszyc przypadkach, z okresem jędnocyfrowym | z okresem dwucyfrowym | z okresem mającym więcej niż dwie cyfry | rozwiązuje zadania problemowe dotyczące ułamków okresowych |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • wykonuje działania na dodatnich liczbach wymiernych | jeśli w wyrażeniu występują co najwyżej dwa działania | jeśli w wyrażeniu występują liczby naturalne i wymierne niecałkowite i co najwyżej jeden nawias | jeśli w wyrażeniu występują dwa nawiasy | w przypadku wyrażeń złożonych, również z kwadratami i sześciannymi liczb wymiernych |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje, która z dwóch różnych liczb wymiernych jest większa | w przypadku dwóch liczb naturalnych albo w przypadku liczby całkowitej dodatniej i ujemnej | w przypadku ułamków dziesiętnych oraz w przypadku dwóch liczb całkowitych ujemnych | w przypadku ułamków zwykłych właściwych lub liczb mieszanych | w przypadku każdych dwóch liczb wymiernych |

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> wykonuje działania na liczbach wymiernych w odpowiedniej kolejności z uwzględnieniem roli nawiasów | jeśli w wyrażeniu występują liczby całkowite, dwa działania i co najwyżej jeden nawias | jeśli w wyrażeniu występują liczby całkowite i co najwyżej jeden nawias | jeśli w wyrażeniu występują dwa nawiasy | w przypadku wyrażeń złożonych, również z kwadratami i sześciannami liczb wymiernych |
| | | <ul style="list-style-type: none"> zamienia liczby naturalne mniejsze od 3000 zapisane w systemie rzymskim na system dziesiętkowy i odwrotnie | odczytuje i zapisuje liczby nie większe od 30 w systemie rzymskim | odczytuje i zapisuje liczby nie większe od 100 w systemie rzymskim | odczytuje liczby naturalne mniejsze od 3000 zapisane w systemie rzymskim i zapisuje liczby nie większe od 1000 w systemie rzymskim | odczytuje i zapisuje liczby naturalne mniejsze od 3000 w systemie rzymskim |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ustala przybliżenia liczb z podaną dokładnością | zaokrągla do jednościs | zaokrągla do części dziesiątych, setnych lub tysięcznych | zaokrągla liczby zapisane sposobem dziesiętnym z podaną dokładnością | rozumie pojęcie przybliżenia z nadmiarem i niedomiarem |
| | | <ul style="list-style-type: none"> szacuje wartości wyrażeń arytmetycznych | w przypadku sumy lub iloczynu dwóch liczb całkowitych | w przypadku różnicy lub ilorazu dwóch liczb całkowitych | w przypadku wyrażeń bez nawiasów, w których występują więcej niż dwa działania | w przypadku wyrażeń z nawiasami |
| Liczby (2) | <ul style="list-style-type: none"> Porównywanie liczb wymiernych Dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie liczb wymiernych Średnia arytmetyczna Obliczanie wartości wyrażeń arytmetycznych <ul style="list-style-type: none"> Potęgi o wykładnikach naturalnych Własności potęgowania Pierwiastki drugiego i trzeciego stopnia będące liczbami wymiernymi i ich podstawowe własności Obliczanie wartości wyrażeń arytmetycznych zawierających potęgi lub pierwiastki Zamiana jednostek | <ul style="list-style-type: none"> stosuje porównywanie ilorazowe i różnicowe | w przypadku dwóch liczb naturalnych | w przypadku dwóch liczb całkowitych lub dwóch ułamków dziesiętnych | w przypadku ułamków zwykłych | w przypadku każdych dwóch liczb wymiernych |
| | | <ul style="list-style-type: none"> oblicza średnią arytmetyczną liczb | w przypadku dwóch liczb całkowitych | w przypadku więcej niż dwóch liczb całkowitych | w przypadku liczb wymiernych | rozumie wpływ zmiany jednego składnika na wartość średniej |
| | | <ul style="list-style-type: none"> oblicza potęgi o wykładnikach naturalnych | kwadraty i sześciany liczb naturalnych | kwadraty, sześciany i czwarte potęgi liczb całkowitych | potęgi liczb wymiernych | rozwiązuje zadania dotyczące zapisu potęg, np. ustala wykładnik potęgi, gdy dana jest wartość potęgi i podstawa potęgi |
| | | <ul style="list-style-type: none"> przekształca wyrażenia zawierające potęgi | proste wyrażenia wymagające stosowania tylko jednego algorytmu | wyrażenia wymagające stosowania dwóch wzorów dotyczących działań na potęgach | wyrażenia złożone, wymagające kilkukrotnego stosowania różnych wzorów | wykorzystuje przekształcenia wyrażeń zawierających potęgi do rozwiązywania równań i do obliczania wartości wyrażeń |
| | | <ul style="list-style-type: none"> oblicza wartości pierwiastków drugiego i trzeciego stopnia | podaje wartość pierwiastka drugiego (trzeciego) stopnia z liczby będącej kwadratem (sześciannem) liczby całkowitej | podaje wartość pierwiastka drugiego (trzeciego) stopnia z liczby będącej kwadratem (sześciannem) liczby wymiernej w sytuacjach, gdy nie trzeba przekształcać ułamków | podaje wartość pierwiastka drugiego (trzeciego) stopnia z liczby będącej kwadratem (sześciannem) liczby wymiernej | rozwiązuje proste równania z pierwiastkami |
| | | <ul style="list-style-type: none"> przekształca wyrażenia zawierające potęgi lub pierwiastki drugiego i trzeciego stopnia | proste wyrażenia wymagające stosowania tylko jednego algorytmu | wyrażenia wymagające stosowania dwóch wzorów dotyczących działań na potęgach lub pierwiastkach | wyrażenia złożone, wymagające kilkukrotnego stosowania różnych wzorów | wykorzystuje przekształcenia wyrażeń zawierających potęgi lub pierwiastki do rozwiązywania równań i do obliczania wartości wyrażeń |

| | | | | | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje działania na potęgach przy przekształcaniu jednostek | przekształca proste, powszechnie używane jednostki z większych na mniejsze (metry - centymetry - kilometry, kilogramy - dekagramy) | przekształca proste jednostki od mili- do kilo- z mniejszych na większe | przekształca proste jednostki od mili- do kilo- oraz jednostki prędkości | przekształca inne jednostki złożone |
| | | <ul style="list-style-type: none"> zamienia jednostki pola i objętości, wykorzystując potęgi | z m^2 na cm^2 oraz z m^3 na cm^3 | z km^2 na m^2 i na cm^2 oraz z km^3 na m^3 i na cm^3 | z jednostek metrycznych na ary i hektary oraz odwrotnie | rozwiązuje zadania tekstowe wymagające zamiany jednostek |
| Procenty | <ul style="list-style-type: none"> Obliczanie procentu i promila liczby Obliczanie, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba Obliczanie liczby, gdy dany jest jej procent Stężenia procentowe Zastosowania praktyczne obliczeń procentowych <ul style="list-style-type: none"> Graficzne przedstawianie i odczytywanie informacji wyrażonych za pomocą procentów | <ul style="list-style-type: none"> sporządza diagramy procentowe (słupkowe, kołowe, kwadratowe i prostokątne) dla zestawu danych | diagramy słupkowe, kwadratowe i prostokątne dla danych wyrażonych całkowitą liczbą procent | wyraża dane w procentach (bardzo proste sytuacje), a następnie przedstawia je na diagramie słupkowym, kwadratowym lub prostokątnym | przedstawia dane na diagramie kołowym | porządkuje dane, ustala kategorie i przedstawia dane na diagramie dowolnego rodzaju |
| | | <ul style="list-style-type: none"> oblicza procent i promil danej liczby | w przypadku liczb naturalnych i liczby procent wyrażanych wielokrotnością liczby 10 | oblicza procent i promil danej liczby naturalnej | oblicza procent i promil z dowolnej liczby wymiernej | oblicza procent i promil danej liczby różnymi metodami |
| | | <ul style="list-style-type: none"> oblicza liczbę, gdy dany jest jej procent | gdy liczba procent jest wielokrotnością liczby 10 | w przypadkach prowadzących do wyniku będącego liczbą naturalną | w dowolnych przypadkach przy całkowitej liczbie procent | w przypadkach niecałkowitej liczby procent, różnymi metodami |
| | | <ul style="list-style-type: none"> oblicza, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba | w sytuacjach, gdy otrzymywana liczba procent jest wielokrotnością liczby 10 | w przypadku dwóch liczb całkowitych, w sytuacjach nieskomplikowanych rachunkowo | w przypadku dwóch liczb wymiernych, w sytuacjach nieskomplikowanych rachunkowo | oblicza, jakim procentem jednej liczby wymiernej jest druga liczba wymierna, szacuje wynik |
| | | <ul style="list-style-type: none"> oblicza stężenia procentowe roztworów | - | w przypadkach prostych rachunkowo | poprawnie oblicza stężenie, mając potrzebne dane | przewiduje sposób zmiany stężenia, gdy w roztworze zmienia się masa substancji rozpuszczonej lub masa wody |
| | | <ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe dotyczące stężeń procentowych | - | oblicza masę substancji rozpuszczonej, mając dane stężenie i masę roztworu | oblicza, jak zmienia się stężenie, gdy do roztworu o danej masie doda się określoną ilość substancji lub odparuje część wody | rozwiązuje zadania dotyczące mieszania dwóch roztworów tej samej substancji o różnych stężeniach |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> formułuje i rozwiązuje problemy związane z obliczeniami procentowymi | - | - | modyfikuje treść zadania tekstowego, zmieniając dane liczbowe, i rozwiązuje je | samodzielnie formułuje proste problemy dotyczące stężeń roztworów |
| | | <ul style="list-style-type: none"> interpretuje dane statystyczne przedstawione graficznie | odpowiada na proste pytania dotyczące danych jednej kategorii | porównuje dane odczytane z diagramu | porównuje dane zawarte na dwóch diagramach i interpretuje je | samodzielnie stawia pytania dotyczące danych przedstawionych graficznie i odpowiada na nie |
| Figury płaskie | <ul style="list-style-type: none"> Proste, półproste Odcinki, łamane Kąty (miary i rodzaje), półpłaszczyzny Wzajemne położenie prostych na płaszczyźnie Odległość na płaszczyźnie Wielokąt - wierzchołki, boki, przekątne Trójkąty - rodzaje i własności Figury przystające Cechy przystawiania trójkątów Konstruowanie trójkątów Czworokąty - rodzaje Suma miar kątów wewnętrznych trójkąta i czworokąta Obwód wielokąta Pole figury, jednostki pola Pole trójkąta i czworokąta | <ul style="list-style-type: none"> rysuje proste, półproste, odcinki, łamane, półpłaszczyzny | rysuje i poprawnie oznacza prostą i odcinek, konstruuje odcinek o danej długości | rysuje półpłaszczyznę, rysuje i poprawnie oznacza półprostą i łamaną | konstruuje łamaną o zadanych własnościach | rozwiązuje proste zadania kombinatoryczne dotyczące prostych, półprostych, odcinków lub łamanych |
| | | <ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje i konstruuje proste (odcinki) równoległe i proste (odcinki) prostopadłe | odróżnia proste równoległe i nierównoległe, prostopadłe i nieprostopadłe, rysuje za pomocą linijki i ekiejki dwie proste prostopadłe lub równoległe | rozpoznaje w figurach płaskich odcinki prostopadłe albo równoległe | konstruuje prostą równoległą lub prostopadłą do danej prostej | wyznacza konstrukcyjnie środek odcinka |
| | | <ul style="list-style-type: none"> mierzy kąty | mierzy dany kąt wypukły | rysuje kąt wypukły o danej mierze | mierzy kąt niewypukły, rysuje kąt niewypukły o danej mierze | zamienia jednostki stopniowej miary kąta (stopnie - minuty - sekundy) |
| | | <ul style="list-style-type: none"> określa rodzaj kąta | rozpoznaje kąty ostre, proste, rozwarte, półpełne i pełne | określa rodzaje kątów w czworokątach | rozwiązuje proste zadania dotyczące rodzajów kąta | rozwiązuje zadania dotyczące rodzajów kąta |
| | | <ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje kąty przyległe, wierzchołkowe, naprzemianległe i odpowiadające, stosuje podstawowe własności tych kątów do rozwiązywania zadań | rozpoznaje kąty przyległe, wierzchołkowe, naprzemianległe i odpowiadające | konstruuje kąt wierzchołkowy lub przyległy do danego, wskazuje pary kątów naprzemianległych lub odpowiadających | wyznacza miarę jednego z kątów przyległych lub wierzchołkowych, gdy drugi jest dany, oraz miary kątów odpowiadających lub naprzemianległych z danym | wykorzystuje własności szczególnych par kątów do dowodzenia prostych twierdzeń |
| | | <ul style="list-style-type: none"> wskazuje wierzchołki, boki, przekątne wielokąta | w prostokącie | w dowolnym wielokącie wypukłym | w dowolnym wielokącie | rozwiązuje zadania kombinatoryczne związane z elementami wielokąta |
| | | <ul style="list-style-type: none"> określa rodzaj trójkąta, biorąc pod uwagę boki i kąty | rozpoznaje trójkąty ostrokątne, prostokątne i rozwartokątne oraz różnoboczne, równoramienne i równoboczne | rozpoznaje trójkąty opisane dwoma przymiotnikami | podaje nazwy boków w trójkącie prostokątnym i równoramiennym | uzasadnia nieistnienie trójkątów równobocznych prostokątnych i rozwartokątnych |
| | | <ul style="list-style-type: none"> określa rodzaj i własności czworokąta | rozpoznaje trapez, równoległobok, romb, prostokąt, kwadrat i deltoid | określa położenie boków w poszczególnych czworokątach, rozpoznaje rodzaje trapezów | podaje zależności między czworokątami typu: każdy kwadrat jest rombem oraz typu: istnieje prostokąt, który jest rombem | określa własności boków, kątów i przekątnych w poszczególnych czworokątach |

| | | | | | | |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • sprawdza, czy dwa trójkąty są przystające | rozpoznaje dwa trójkąty przystające, gdy dane są długości wszystkich boków | dokonyje odpowiednich pomiarów w celu sprawdzenia, czy trójkąty są przystające | uzasadnia przystawanie trójkątów, wykorzystując m.in. sumę miar kątów wewnętrznych trójkąta | postępuje się cechami przystawania trójkątów |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • konstruuje trójkąt, znając niektóre jego elementy | gdy dane są trzy boki | gdy dane są dwa boki i kąt między nimi | gdy dany jest bok i dwa kąty leżące przy nim | określa warunki wykonania konstrukcji typu: bbb, bkb, kbk |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • stosuje twierdzenie o sumie miar kątów wewnętrznych trójkąta lub czworokąta w celu znalezienia brakujących miar kątów | wie, ile jest równa suma kątów wewnętrznych trójkąta | wie, ile jest równa suma kątów wewnętrznych czworokąta, oblicza trzeci kąt trójkąta lub czwarty kąt czworokąta, gdy pozostałe są dane | rozwiązuje proste zadania o kątach z wykorzystaniem szczególnych własności trójkątów lub wybranych czworokątów | oblicza sumę miar kątów wybranych n -kątów dla $n > 4$, rozwiązuje zadania dotyczące miar kątów w wielokątach |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • oblicza pola trójkątów | gdy dany jest bok i odpowiadająca mu wysokość | oblicza pole na podstawie wyników własnych pomiarów | w przypadkach, gdy potrzebna jest zamiana jednostek | oblicza pola figur, dzieląc je na trójkąty |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • oblicza pola czworokątów | gdy dane są długości wszystkich potrzebnych odcinków | oblicza pole na podstawie wyników własnych pomiarów | w przypadkach, gdy potrzebna jest zamiana jednostek | oblicza pola figur, dzieląc je na czworokąty, których pola umie obliczyć |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • oblicza pola wielokątów | gdy można wielokąt podzielić na dwa prostokąty | gdy można wielokąt podzielić na trójkąt i czworokąt lub dwa czworokąty, których pola umie obliczyć | wykorzystując addytywność pola i znane wzory | rozwiązuje zadania problemowe dotyczące pól wielokątów |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • tworzy i rozwiązuje zadania dotyczące własności figur płaskich | - | - | - | samodzielnie formułuje i rozwiązuje zadania dotyczące figur płaskich |
| Wyrażenia algebraiczne | <ul style="list-style-type: none"> • Zapisywanie i nazywanie wyrażeń algebraicznych • Obliczanie wartości wyrażeń algebraicznych • Jednomiany i sumy algebraiczne • Mnożenie jednomianów | <ul style="list-style-type: none"> • zapisuje słownie wyrażenia algebraiczne podane symbolicznie | najprostsze wyrażenia, np. $x + y, a \cdot b$ | wyrażenia zawierające 2-3 działania bez nawiasów | wyrażenia zawierające jeden nawias | wyrażenia zawierające dwa nawiasy |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • zapisuje symbolicznie wyrażenia algebraiczne podane słownie | proste wyrażenia z jednym działaniem | wyrażenia zawierające 2-3 działania bez nawiasów | wyrażenia zawierające jeden nawias | wyrażenia zawierające dwa nawiasy |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • oblicza wartości wyrażeń algebraicznych dla argumentów wymiernych | w przypadku argumentu naturalnego i wyrażenia zawierającego jedną zmienną i jedno działanie arytmetyczne | w przypadku argumentów całkowitych i wyrażenia zawierającego co najwyżej dwie zmienne i co najwyżej dwa działania arytmetyczne bez nawiasów | w przypadku argumentów wymiernych i wyrażenia zawierającego dwie zmienne oraz jeden nawias | w przypadku wyrażeń zapisanych kreską ułamkową lub zawierających co najmniej dwa nawiasy |

| | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Dodawanie i odejmowanie jednomianów (wzrazów podobnych) • Dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych • Mnożenie sumy algebraicznej przez jednomian • Dzielenie sumy algebraicznej przez liczbę różną od zera | <ul style="list-style-type: none"> • wykonuje działania na jednomianach i wielomianach | w przypadku jednomianów o współczynnikach naturalnych: porządkuje jednomian, mnoży dwa jednomiany, dodaje i odejmuje dwa jednomiany podobne | w przypadku jednomianów o współczynnikach całkowitych: porządkuje jednomian, mnoży jednomiany; redukuje wyrazy podobne, dodaje i odejmuje wielomiany o współczynnikach całkowitych, mnoży sumę dwuskładnikową przez liczbę | dodaje i odejmuje sumy algebraiczne, mnoży sumę algebraiczną przez jednomian, dzieli sumę algebraiczną przez liczbę różną od zera | mnoży dwie sumy algebraiczne w przypadku, gdy jedna z nich jest dwuskładnikowa |
| <ul style="list-style-type: none"> • wyłącza wspólny czynnik poza nawias | | - | - | czynnik będący liczbą naturalną z sumy dwuskładnikowej | czynnik z sumy mającej więcej niż dwa składniki | możliwie największy czynnik z zachowaniem całkowitych współczynników i naturalnych wykładników potęg |
| <ul style="list-style-type: none"> • dowodzi prostych tożsamości algebraicznych | | - | - | - | - | poprzez odwołania do praw działań |
| <ul style="list-style-type: none"> • przekształca wyrażenia algebraiczne do najprostszej postaci | | w przypadku jednomianów o współczynnikach naturalnych: porządkuje jednomian, mnoży dwa jednomiany, dodaje i odejmuje dwa jednomiany podobne | wyrażenia typu $2(x + y) + 3(4x - 5y)$ | wyrażenia zawierające mnożenie sumy algebraicznej przez jednomiany oraz sumy lub różnice takich iloczynów | przekształca wyrażenia do postaci najdogodniejszej do obliczania ich wartości dla podanych argumentów | |
| <ul style="list-style-type: none"> • tworzy proste tożsamości algebraiczne | | - | - | - | - | poprzez odwołania do praw działań |
| Równania | <ul style="list-style-type: none"> • Równania liniowe z jedną niewiadomą • Liczba spełniająca równanie • Równoważność równań • Rozwiązywanie równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą • Równania liniowe tożsamościowe lub sprzeczne • Przekształcanie prostych wzorów • Nierówność liniowa z jedną niewiadomą • Liczba spełniająca nierówność | <ul style="list-style-type: none"> • sprawdza, czy dana liczba spełnia równanie (nierówność) | w przypadku równań typu: $x + 5 = 8$, $x - 2 = 6$, $3x = 12$ | w przypadku równań postaci $ax + b = cx + d$ | w przypadku równań liniowych, w których występuje co najwyżej jeden nawias | w przypadku równań liniowych, prostych równań kwadratowych, równań zawierających zmienną pod pierwiastkiem i równań wymiernych |
| <ul style="list-style-type: none"> • przekształca dane równanie (nierówność) na inne równoważne z nim | | w przypadku równań typu: $x + 5 = 8$, $x - 2 = 6$, $3x = 12$, z wykorzystaniem praw działań | w przypadku równań postaci $ax + b = c$ | w przypadku równań postaci $ax + b = cx + d$ | w przypadku równań, w których występują nawiasy i ułamki | |
| <ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje równania (nierówności) liniowe | | równania typu: $x + a = b$, $x - a = b$, $ax = b$ | równania typu $ax + b = c$, nierówności typu $ax + b > c$ lub $ax + b < c$ | równania i nierówności liniowe z co najwyżej jednym nawiasem | równania i nierówności, w których występują ułamki i nawiasy | |
| <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia zbiór rozwiązań nierówności liniowej na osi liczbowej | | zaznacza na osi liczbowej zbiór liczb spełniających warunki typu $x > a$, $x < a$ dla a będącego liczbą całkowitą | zaznacza na osi liczbowej zbiór liczb spełniających warunki typu $x \geq a$, $x \leq a$ dla a będącego liczbą całkowitą | przedstawia zbiór rozwiązań nierówności na osi liczbowej | zaznacza na osi liczbowej zbiór liczb spełniających koniunkcję lub alternatywną nierówności elementarnych | |

| | | | | | | |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje, czy równanie liniowe jest tożsamościowe lub sprzeczne rozpoznaje nierówności liniowe, które nie są spełnione przez żadną liczbę lub są spełnione przez wszystkie liczby | - | - | tylko w przypadku równań | w przypadku równań i nierówności |
| | | <ul style="list-style-type: none"> zapisuje treści zadań za pomocą równań lub nierówności | w przypadkach prowadzących do równań typu: $x + a = b$, $x - a = b$, $ax = b$ | w przypadkach prowadzących do równań typu $ax + b = c$ | w przypadkach prowadzących do równań liniowych z co najwyżej jednym nawiasem | w przypadkach prowadzących do równań i nierówności, w których występują ułamki i nawiasy |
| | | <ul style="list-style-type: none"> rozwiązuje zadania tekstowe za pomocą równania lub nierówności | w przypadkach prowadzących do równań typu: $x + a = b$, $x - a = b$, $ax = b$; interpretuje otrzymany wynik | w przypadkach prowadzących do równań typu $ax + b = c$; interpretuje otrzymany wynik | w przypadkach prowadzących do równań liniowych z co najwyżej jednym nawiasem; interpretuje otrzymany wynik | w przypadkach prowadzących do równań i nierówności, w których występują ułamki i nawiasy; interpretuje otrzymany wynik |
| | | <ul style="list-style-type: none"> tworzy samodzielnie równania lub nierówności i rozwiązuje je | - | - | proste przypadki | również równania tożsamościowe i sprzeczne |
| | | <ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje zależności wprost proporcjonalne i odwrotnie proporcjonalne | rozpoznaje zależności wprost proporcjonalne w prostych przypadkach w kontekście praktycznym | rozpoznaje zależności odwrotnie proporcjonalne w prostych przypadkach w kontekście praktycznym | podaje przykłady zależności wprost proporcjonalnych lub odwrotnie proporcjonalnych, oblicza brakujący wyraz proporcji | ustala i interpretuje (w kontekście praktycznym) wartość współczynnika proporcjonalności |
| | | <ul style="list-style-type: none"> wyznacza określoną zmienną ze wzoru | w przypadku wzorów zawierających jedno działanie | w przypadku wzorów zawierających dwa działania i bez nawiasów | w przypadku wzorów zawierających więcej niż dwa działania albo jeden nawias | w przypadku wzorów zapisanych z użyciem ułamka i ewentualnie nawiasów |
| Koło i okrąg | <ul style="list-style-type: none"> Własności i własności pierścienia kołowego Kąty środkowe i kąty wpisane w okrąg - twierdzenia o miarach kątów opartych na tym samym łuku Długość okręgu Pole koła | <ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje podstawowe własności koła, okręgu, łuku okręgu, wycinka koła i pierścienia kołowego | odróżnia koło od okręgu, wskazuje na rysunku łuk okręgu, cięciwę okręgu i wycinek koła, umie narysować pierścień kołowy | rysuje: okrąg i koło o danym promieniu, półokrąg i półkoło o danym promieniu, pierścień kołowy o danych promieniach | opisuje wielkość łuku okręgu i wycinka koła za pomocą promienia okręgu i kąta | rozwiązuje zadania problemowe dotyczące okręgu, koła, łuku okręgu, wycinka koła i pierścienia kołowego |
| | | <ul style="list-style-type: none"> wskazuje kąty wpisane i kąty środkowe w okręgu | odróżnia kąt środkowy od wpisanego, wskazuje łuk, na którym opierają się te kąty - proste przypadki | wskazuje łuk, na którym opiera się niewypukły kąt środkowy | wykonuje odpowiednie pomiary i porównuje kąt wpisany i środkowy oparte na tym samym łuku | rozwiązuje zadania kombinatoryczne dotyczące kątów środkowych i wpisanych |
| | | <ul style="list-style-type: none"> stosuje twierdzenie o kącie środkowym i wpisanym do znalezienia brakujących miar kątów | - | - | w przypadku trójkątów, których wszystkie wierzchołki leżą na okręgu | w przypadku czworokątów, których wszystkie wierzchołki leżą na okręgu |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>• Długość łuku, pole wycinka koła i pierścienia kołowego</p> | <ul style="list-style-type: none"> • oblicza długości okręgów i łuków okręgów | długość okręgu o promieniu wyrażonym całkowitą liczbą centymetrów | długość łuku okręgu o promieniu wyrażonym całkowitą liczbą centymetrów i kącie, którego miara jest dzielnikiem 360° | długość dowolnego okręgu i dowolnego łuku okręgu | oblicza obwody figur ograniczonych łukami okręgów |
| | <ul style="list-style-type: none"> • oblicza pola kół, wycinków koła i pierścieni kołowych | pole koła o promieniu wyrażonym całkowitą liczbą centymetrów | pole wycinka koła o promieniu wyrażonym całkowitą liczbą centymetrów i kącie, którego miara jest dzielnikiem 360° | pole dowolnego koła i dowolnego wycinka koła oraz dowolnego pierścienia kołowego | pola figur ograniczonych łukami okręgów |
| | <ul style="list-style-type: none"> • rozwiązuje zadania dotyczące figur płaskich | proste zadania dotyczące trójkąta, prostokąta, okręgu lub koła | proste zadania dotyczące wielokątów i okręgów | zadania dotyczące wielokątów, okręgów i kół | wykorzystuje własności trójkątów i czworokątów, okręgów i kół do rozwiązywania zadań dotyczących pól figur płaskich |

Ocenę celującą może otrzymać uczeń, który spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą, a ponadto:

- wykazuje szczególne zainteresowanie przedmiotem,
- przejawia dużą aktywność w trakcie lekcji,
- uczestniczy w dodatkowych zajęciach (konkursach) organizowanych w szkole,
- rozwiązuje zadania nietypowymi metodami,
- właściwie interpretuje i umie wykorzystać zdobytą wiedzę w sytuacjach nietypowych (pozaprogramowych),
- pomaga słabszym uczniom ze swojej klasy.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań koniecznych na ocenę dopuszczającą oraz

- nie radzi sobie ze zrozumieniem najprostszych pojęć, algorytmów i twierdzeń,
- popełnia rażące błędy w rachunkach,
- nie potrafi (nawet przy pomocy nauczyciela, który między innymi zadaje pytania pomocnicze) wykonać najprostszych ćwiczeń i zadań,
- nie wykazuje najmniejszych chęci współpracy w celu uzupełnienia braków i nabycia podstawowej wiedzy i umiejętności.

1. Uczeń jest zobowiązany do posiadania na każdej lekcji matematyki niezbędnych pomocy dydaktycznych (obowiązującego podręcznika, uzupełnionego zeszytu przedmiotowego oraz przyborów takich jak pióro lub długopis, ołówek, linijka, cyrkiel)
2. Uczeń ma obowiązek odrabiać ze zrozumieniem zadania domowe.
3. Praca klasowa jest zapowiadana, z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem i obejmuje materiał z całego działu.
4. Ocena z pracy pisemnej (z wyjątkiem oceny z kartkówki) może być poprawiona w terminie dwóch tygodni od momentu oddania pracy przez nauczyciela (pod warunkiem, że wszystkie nieobecności ucznia na zajęciach edukacyjnych z danego przedmiotu są usprawiedliwione) w terminie ustalonym przez nauczyciela.
5. Nauczyciel może punktować odpowiedź pisemną, ale końcowy efekt pracy ucznia musi być przedstawiony w postaci oceny. Kryteria oceniania kartkówek, sprawdzianów oraz klasówek:
 - 0% - 30% - ocena niedostateczna
 - 31% - 60% - ocena dopuszczająca
 - 61% - 75% - ocena dostateczna
 - 76% - 89% - ocena dobra
 - 90% - 100% - ocena bardzo dobra
 - 100% + zadanie dodatkowe - ocena celująca
6. Uczniowie, jego rodzice (prawni opiekunowie) mają wgląd do pracy na zasadach określonych przez nauczyciela.
7. Ocenione prace wracają do nauczyciela i są przez niego przechowywane do końca roku szkolnego.
8. Uczeń ma obowiązek umieć na każde zajęcia trzy ostatnie tematy lekcyjne, z których nauczyciel może przeprowadzić kartkówkę trwającą od 5 do 20 minut (kartkówka nie musi być zapowiedziana). Kartkówka może dotyczyć również zadania domowego, grupy zadań rozwiązanych na poprzednich zajęciach.
9. Nauczyciel może również sprawdzić wiedzę ucznia z trzech ostatnich tematów poprzez odpowiedź ustną.
10. Ocenie podlegać mogą również ćwiczenia pisemne na lekcji dotyczące sprawdzania wiedzy bieżącej ucznia, polegające na rozwiązaniu problemu w zeszycie przedmiotowym w trakcie trwania lekcji.
11. Nauczyciel ocenianie bieżące prowadzi systematycznie w ciągu całego roku szkolnego na podstawie odpowiedzi ustnej, prac pisemnych, prac domowych, bądź ich braku, obserwacji ucznia pod kątem przygotowania do lekcji, aktywności, pracy w grupie, innych osiągnięć zbieżnych z przedmiotem.
12. Oceny z poszczególnych form wypowiedzi mają różną wagę, wartość. Najważniejsze są oceny z odpowiedzi, prac kontrolnych, testów i sprawdzianów. Pozostałe oceny mają mniejszą wagę. Ocenę końcową oblicza się metodą średniej ważonej.
13. Osoba, która w czasie pisania kartkówki, sprawdzianu lub innej pracy pisemnej zostanie przyłapaną na zaglądaniu do kartki kolegi lub koleżanki lub korzystaniu z innych niedozwolonych form pomocy (ściągi) otrzymuje ocenę niedostateczną bez możliwości jej poprawy.
14. Uczeń, który otrzyma ocenę niedostateczną lub nie zostanie sklasyfikowany (z powodu nieobecności na zajęciach) na semestr ma obowiązek uzupełnić wiadomości do 31 marca.
15. W pracach uczniów, którzy posiadają opinię z poradni psychologiczno - pedagogicznej o dysortografii aspekt ortograficzny nie ma wpływu na ocenę.
16. Uczniowie z orzeczeniem o dysgrafii mogą pisać pismem drukowanym.
17. Uczniowie z deficytami rozwojowymi mają ustalone dodatkowe zadania w obrębie swoich możliwości twórczych w zakresie matematyki, które mają

wykonywać w domu pod kontrolą rodziców.

18. Po podaniu przewidywanych rocznych ocen klasyfikacyjnych z zajęć edukacyjnych uczeń może zwrócić się do nauczyciela z prośbą o umożliwienie napisania pisemnego sprawdzianu na ocenę najwyżej o stopień wyższą od proponowanej z zakresu materiału wskazanego przez nauczyciela, zgodnie z wymaganiami na poszczególne oceny w przypadku gdy spełnione są następujące warunki:

- wszystkie nieobecności ucznia na zajęciach edukacyjnych z danego przedmiotu są usprawiedliwione
- wszystkie pisemne prace napisane są przez ucznia w terminie

Sprawdzian uznaje się za pozytywnie zaliczony jeżeli uczeń uzyskał co najmniej 100% punktacji przewidzianej na daną ocenę według wymagań edukacyjnych.