

KRYTERIA OCEN Z MATEMATYKI W SP3

Klasa 4

- Ocena **niedostateczna** - uczeń nie spełnia wymagań koniecznych.
- Wymagania konieczne (ocena **dopuszczająca**). Uczeń:
 - pamięciowo wykonuje działania w zbiorze liczb naturalnych w zakresie 100 (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie)
 - dodaje i odejmuje liczby naturalne sposobem pisemnym
 - mnoży i dzieli sposobem pisemnym przez liczby jednocyfrowych
 - czyta i zapisuje liczby za pomocą cyfr - co najmniej 4-cyfrowe
 - czyta i zapisuje liczby rzymskie w zakresie do dwunastu
 - potrafi wskazać $1/2$, $1/4$, $3/4$ na konkretnie
 - potrafi dodawać i odejmować ułamki o jednakowym mianowniku
 - potrafi narysować odcinek o określonej długości oraz zmierzyć dany odcinek
 - rozpoznaje na rysunku proste i odcinki prostokątne i równoległe
 - kreśli na papierze w kratkę odcinki prostokątne i równoległe
 - rozróżnia kąty ostre, proste i rozwarte
 - rysuje łamaną o danej liczbie boków
 - rozpoznaje i kreśli na papierze w kratkę kwadraty i prostokąty
 - kreśli okrąg przy użyciu cyrkla (o zadanym promieniu)
 - rozpoznaje sześciiany i prostopadłościanny, wskazuje boki, wierzchołki, krawędzie
- Wymagania podstawowe (ocena **dostateczna**). Uczeń:
 - oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, w których występują cztery działania bez nawiasów licząc w pamięci oraz pisemnie
 - czyta, zapisuje cyframi, zapisuje słowami, porównuje liczby
 - rozwiązuje typowe proste zadania tekstowe
 - zna pojęcie sumy, różnicy, iloczynu, ilorazu
 - czyta zapisuje ułamki zwykłe
 - porównuje ułamki o tych samych licznikach lub mianownikach
 - dodaje i odejmuje liczby mieszane, o tych samych mianownikach
 - rozpoznaje i kreśli na gładkim papierze podstawowe figury geometryczne korzystając umiejętnie z przyborów geometrycznych
 - mierzy kąty kątomierzem, rysuje kąty o danej mierze
 - opisuje prostokąty i kwadraty
 - wskazuje promień, średnicę, cięciwę okręgu, koła
 - oblicza obwody prostokątów i kwadratów bez konieczności używania wzorów (rozumie pojęcie obwodu)
 - kreśli siatki sześciątów i prostopadłościątów (przy pomocy nauczyciela)
 - oblicza pole kwadratu i prostokąta (przy pomocy nauczyciela)
 - porównuje ułamki dziesiętne
- Wymagania rozszerzające (ocena **dobra**). Uczeń:
 - sprawnie wykonuje cztery działania na liczbach naturalnych pamięciowo i pisemnie
 - sprawnie porządkuje, dodaje, odejmuje, mnoży przez liczbę naturalną ułamki zwykłe i oblicza ułamki z liczby naturalnej
 - sprawnie wykonuje poznane działania na ułamkach dziesiętnych
 - samodzielnie rozwiązuje typowe zadania tekstowe
 - sprawnie posługuje się terminologią i symboliką przewidzianą w realizowanym programie, np. $Ob = 4a$, $P = ab$
 - zna kąt zerowy, półpełny, pełny, zna pojęcie łuku, półokręgu, półkoła
 - zamienia jednostki długości, zapisuje wyrażenia dwumianowane za pomocą ułamków dziesiętnych
 - potrafi wykreślić kwadrat o danych przekątnych
 - potrafi policzyć bok kwadratu mając pole lub obwód
 - potrafi policzyć bok prostokąta mając pole i drugi bok lub obwód i drugi
 - samodzielnie kreśli rzuty i siatki prostopadłościątów
 - oblicza pole powierzchni prostopadłościątów na podstawie siatki
 - sprawnie zamienia jednostki długości
 - rozwiązuje proste równania
- Wymagania dopełniające (ocena **bardzo dobra**). Uczeń:
 - ma opanowany pełen zakres wiedzy i umiejętności dotyczący działań na liczbach naturalnych w pamięci i pisemnie
 - sprawnie oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych zawierających cztery podstawowe działania, nawiasy zwykłe, kwadratowe, proste potęgi
 - sprawnie posługuje się pojęciami i symboliką matematyczną
 - sprawnie zamienia jednostki pola i długości oraz zapisuje wyrażenia dwumianowane za pomocą ułamków dziesiętnych oraz odwrotnie
 - rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe
 - potrafi rozwiązywać zadania, np. narysuj prostokąt mając długość przekątnych i kąt między nimi
 - bez problemu kreśli rzuty i siatki prostopadłościątów
 - zapisuje liczby naturalne za pomocą iloczynu liczb pierwszych
 - rozwiązuje proste równania na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych i dziesiętnych (w zakresie poznanych działań)
- Wymagania wykraczające (ocena **celująca**). Uczeń:
 - o bierze udział w konkursach matematycznych i osiąga w nich sukcesy

Klasa 5

- Ocena **niedostateczna** - uczeń nie spełnia wymagań koniecznych.
 - Wymagania konieczne (ocena **dopuszczająca**). Uczeń:
 - zapisuje i odczytuje liczby w dziesiętnym systemie pozycyjnym
 - zapisuje i odczytuje liczby znakami rzymskimi
 - wykonuje pamięciowo proste działania na liczbach naturalnych
 - oblicza wartość liczbową prostych wyrażeń arytmetycznych na liczbach naturalnych z zastosowaniem kolejności wykonywania działań
 - wykonuje 4 działania na liczbach naturalnych sposobem pisemnym
 - zna cechy podzielności przez 2,5,10
 - wymienia dzielniki i wielokrotności niewielkich liczb
 - przedstawia ułamek zwykły jako iloraz dwóch liczb i odwrotnie
 - opisuje za pomocą ułamka zaznaczoną część całości
 - wskazuje ułamki właściwe i niewłaściwe
 - wykonuje podstawowe działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych przy pomocy nauczyciela
 - skraca i rozszerza ułamki zwykłe i ułamki dziesiętne
 - odczytuje i zapisuje ułamki dziesiętne
 - dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym
 - mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10,100,1000...
 - Wymagania podstawowe (ocena **dostateczna**). Uczeń:
 - wskazuje liczby pierwsze i złożone
 - zapisuje rozkład liczby na czynniki pierwsze
 - oblicza NWD i NWW
 - porównuje ułamki zwykłe
 - wykonuje działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych
 - oblicza ułamek danej liczby
 - zamienia ułamek zwykły na dziesiętny i odwrotnie
 - rozwiązuje proste zadania tekstowe jednodziałaniowe (z zastosowaniem działań na ułamkach)
 - Wymagania rozszerzające (ocena **dobra**). Uczeń:
 - zastosowaniem działań na ułamkach
 - zaznacza punkt o danej współrzędnej ułamkowej na osi liczbowej
 - kreśli proste (odcinki) równoległe i prostopadłe za pomocą linijki i ekierki
 - rozpoznaje różne rodzaje trójkątów
 - przelicza jednostki długości
 - oblicza obwód i pole danego wielokąta
 - kreśli siatki graniastosłupów
 - oblicza pole i objętość graniastosłupa prostego o wymiarach wyrażonych jednakowymi jednostkami długości
 - oblicza miarę kąta trójkąta i czworokąta, gdy dane są miary pozostałych kątów.
 - Wymagania rozszerzające (ocena **dobra**). Uczeń:
 - stosuje poznane cechy podzielności
 - oblicza liczbę na podstawie jej ułamka (proste przykłady)
 - oblicza, jakim ułamkiem jednej liczby jest druga liczba
 - rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych
 - wykonuje działania łączne na ułamkach zwykłych i dziesiętnych
 - wykorzystuje własności figur płaskich do rozwiązywania zadań
 - oblicza pola powierzchni figur płaskich
 - Wymagania uzupełniające (ocena **bardzo dobra**). Uczeń:
 - rozwiązuje zadania tekstowe złożone z zastosowaniem działań na ułamkach
 - oblicza wartość liczbową złożonych wyrażeń arytmetycznych
 - oblicza pola powierzchni figur o złożonych kształtach
 - oblicza obwody, pola powierzchni lub miary kątów wewnętrznych wielokątów, gdy - dane są zależności między różnymi wielkościami tych wielokątów
 - rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pola powierzchni i objętości graniastosłupów
 - zdobyte wiadomości wykorzystuje w sytuacjach praktycznych.
 - Wymagania wykraczające (ocena **celująca**). Uczeń: bierze udział w konkursach matematycznych i osiąga w nich sukcesy
- kreśli siatki graniastosłupów w skali
 - oblicza pole powierzchni i objętość graniastosłupów o wymiarach wyrażonych różnymi jednostkami długości
 - rozpoznaje na rysunkach kąty przyległe, wierzchołkowe, naprzemianległe, odpowiadające.

Klasa 6

1. Ocena **niedostateczna** - uczeń nie spełnia wymagań koniecznych.
2. Wymagania konieczne (ocena **dopuszczająca**). Uczeń:
 - wykonuje pisemnie cztery działania na liczbach wymiernych i dodatnich całkowitych (proste przykłady)
 - wyróżnia w zbiorze liczby naturalne, wymierne, całkowite
 - umie podać przykład praktycznego zastosowania liczb ujemnych (temperatura, depresja)
 - potrafi podać proste przykłady wyrażeń algebraicznych
 - rozwiązuje proste równania
 - potrafi zaznaczyć na osi liczby całkowite i proste ułamki
 - umie skonstruować kąt i odcinek przystający do danego
 - wskazuje wśród modeli prostopadłościany, graniastosłupy, ostrosłupy, bryły obrotowe a na modelu wskazuje krawędzie, wierzchołki i ściany
 - rozpoznaje figury płaskie i zna wzory na obliczanie ich pól powierzchni i obwody
 - zna jednostki długości, pola i objętości.
3. Wymagania podstawowe (ocena **dostateczna**). Uczeń:
 - bezbłędnie oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych o średnim stopniu trudności
 - zna i poprawnie stosuje regułę kolejności działań
4. Wymagania rozszerzające (ocena **dobra**). Uczeń:
 - samodzielnie i bezbłędnie oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych w zbiorach liczb wymiernych
 - rozwiązuje zadania dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego
 - stosuje wyrażenie algebraiczne do zapisu treści zadania
5. Wymagania dopełniające (ocena **bardzo dobra**). Uczeń:
 - oblicza sprawnie wartości skomplikowanych wyrażeń arytmetycznych zawierających nawiasy, ułamki piętrowe, potęgi wykorzystując racjonalnie własności działań
 - sprawnie analizuje i rozwiązuje zadania o większym stopniu trudności (nietypowe)
 - rozwiązuje zadania z zastosowaniem procentów w praktycznych problemach: kredyty, oszczędności, podatki, obniżki itp.
 - potrafi rozwiązywać zadania tekstowe za pomocą równań
 - wykorzystuje matematykę w codzienności
 - wykorzystuje podstawowe konstrukcje do zadań o większym stopniu trudności
 - rozwiązuje zadania praktyczne na zastosowanie poznanych wzorów
6. Wymagania wykraczające (ocena **celująca**). Uczeń:
 - rozwiązuje trudniejsze zadania z geometrii.