

PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA NA LEKCJACH MATEMATYKI

Ocenianiu podlegają:

- **testy sprawdzające wiedzę utrwaloną**; *waga oceny: 5*
- **sprawdziany** – przeprowadzane po zakończeniu każdego działu, poprzedzone lekcją powtórzeniową; *waga oceny: 5*
- **kartkówki** – krótkie prace pisemne z aktualnie przerabianego materiału (do 3 lekcji), *waga oceny: 3*
- **zadania domowe**; *waga oceny: 1*
- **kartkówki z zadania domowego** – *waga oceny: 3*
- **odpowiedzi ustne z teorii** – *waga oceny: 2*
- **odpowiedzi ustne** – rozwiązanie zadania przy tablicy; *waga oceny: 3*
- **zadania dodatkowe**; *waga oceny: 2*
- **praca na lekcji** – częste zgłaszanie się i udzielanie prawidłowych odpowiedzi nagradzane jest +.

Zdobycie trzech + oznacza uzyskanie oceny bdb za pracę na lekcji; *waga oceny: 2.*

Uczeń może 2 razy w ciągu semestru zgłosić nieprzygotowanie lub brak zadania domowego (brak zeszytu jest równoważny z brakiem zadania domowego). Za brak zadania domowego za trzecim i każdym następnym razem uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną.

Jeżeli uczeń nie pisał sprawdzianu i jego nieobecność jest usprawiedliwiona w terminie lub jeżeli otrzymał ocenę niedostateczną wówczas po uzgodnieniu z nauczycielem pisze sprawdzian poprawkowy. Nieusprawiedliwiona nieobecność na zapowiadanych sprawdzianach jest traktowana jak ocena niedostateczna i nie można jej poprawić.

Oceny za punktowane prace pisemne:

30%-49% - **dopuszczający**

50%-69% - **dostateczny**

70%-89% - **dobry**

90%-99% - **bardzo dobry**

100% - **celujący**

Średnie ważone obowiązujące przy wystawieniu oceny śródrocznej, rocznej i końcowej:

| Średnia | Stopień |
|-----------------|----------------|
| do 1,59 | niedostateczny |
| od 1,60 do 2,59 | dopuszczający |
| od 2,60 do 3,59 | dostateczny |
| od 3,60 do 4,59 | dobry |
| od 4,60 do 5,19 | bardzo dobry |
| od 5,20 | celujący |

WYMAGANIA PROGRAMOWE PO UKOŃCZENIU KLASY ÓSMEJ

Statystyka – znajomość pojęć: diagram słupkowy i kołowy, wykres; zrozumienie potrzeby korzystania z różnych form prezentacji informacji; umiejętność odczytywania i interpretowania informacji z tabeli, wykresu, diagramu; znajomość pojęcia średniej arytmetycznej oraz umiejętność obliczania średniej arytmetycznej w różnego typu zadaniach; umiejętność zbierania danych statystycznych, znajomość pojęć: zdarzenie losowe, prawdopodobieństwo zdarzenia losowego; umiejętność określania zdarzenia losowego w doświadczeniu i obliczenia prawdopodobieństwa zdarzenia.

Liczby i działania – umiejętność zapisu i odczytywania liczb w systemie rzymskim; znajomość cech podzielności liczb; umiejętność rozpoznawania liczb podzielnych przez daną liczbę naturalną, liczb pierwszych, liczb złożonych; umiejętność znajdowania NWD i NWW liczb naturalnych; umiejętność podania liczb przeciwnych i odwrotnych, rozwinięcia dziesiętnego ułamka zwykłego; umiejętność obliczania potęg o wykładniku naturalnym; znajomość pojęć: pierwiastek kwadratowy, sześcienny; umiejętność obliczania pierwiastków, porównywania liczb przedstawionych w różny sposób, wykonywania działań na ułamkach, potęgach i pierwiastkach.

Wyrażenia algebraiczne i równania – umiejętność budowania wyrażeń algebraicznych, obliczania wartości liczbowej wyrażeń algebraicznych, porządkowania jednomianów, redukcji wyrazów podobnych, dodawania i odejmowania sum algebraicznych, mnożenia sumy algebraicznej przez jednomian; umiejętność zapisywania związków pomiędzy wielkościami za pomocą równania, sprawdzania czy dana liczba spełnia równanie, rozwiązywania równań, rozwiązywania zadań tekstowych, przekształcania prostych wzorów, wyznaczania wskazanej wielkości z podanego wzoru; znajomość pojęcia proporcja oraz umiejętność rozwiązywania równań zapisanych w postaci proporcji; rozumienie pojęcia proporcjonalności prostej oraz umiejętność jej rozpoznawania, układania i rozwiązywania.

Figury na płaszczyźnie – znajomość własności trójkątów i czworokątów; umiejętność obliczania kątów, obwodów, pól danych wielokątów; znajomość twierdzenia Pitagorasa; umiejętność stosowania twierdzenia Pitagorasa do obliczania długości boków trójkąta prostokątnego, wysokości trójkąta równoramiennego i przekątnej prostokąta; umiejętność rozpoznawania trójkątów prostokątnych na podstawie długości boków, wyprowadzenia wzorów na długość przekątnej kwadratu i wysokość trójkąta równobocznego, wykorzystywanie związków pomiędzy długościami boków trójkątów prostokątnych o kątach 30° , 60° , 45° , umiejętność wykorzystywania twierdzenia Pitagorasa do zadań w układzie współrzędnych, umiejętność wyznaczania środka odcinka, umiejętność dowodzenia w geometrii.

Gnaniastosłupy i ostrosłupy – umiejętność rozpoznawania i rysowania gnaniastosłupów i ostrosłupów, obliczania pól powierzchni i objętości gnaniastosłupów oraz ostrosłupów, zamiany jednostek objętości.

Symetrie – umiejętność rysowania figury symetrycznej do danej figury względem prostej, znajdowania osi symetrii figury, konstruowania symetralnej odcinka i dwusiecznej kąta, rysowania figury symetrycznej do danej względem punktu, znajdowania środka symetrii figury; zaznaczania punktów symetrycznych do danego punktu względem osi współrzędnych oraz względem początku układu współrzędnych.

Koła i okręgi – umiejętność rozpoznawania wzajemnego położenia prostej i okręgu oraz dwóch okręgów względem siebie, konstruowania stycznej do okręgu, wskazywania w kole i okręgu: promienia, cięciwy, stycznej, siecznej, obliczania pola i obwodu koła, rozwiązywania praktycznych problemów związanych z tematyką pola i obwodu koła.

Rachunek prawdopodobieństwa – znajomość pojęcia reguła mnożenia i umiejętność jej wykorzystywania w celu obliczenia liczby możliwych wyników przy dokonywaniu n wyborów; znajomość wzoru na obliczanie prawdopodobieństwa i umiejętność wykorzystywania wzoru w praktycznych zadaniach.

Zastosowania matematyki – umiejętność wykonywania działań na procentach, zamiany liczby na procent i odwrotnie, wyznaczania procentu z danej liczby; znajomość pojęć: punkt procentowy, oprocentowanie, odsetki, inflacja; umiejętność obliczania liczby większej o dany procent, stanu konta bankowego po kilku latach; umiejętność porównywania lokat bankowych, rozwiązywania zadań tekstowych związanych z oprocentowaniem, znajomość pojęć: podatek, cena netto, cena brutto, podatek VAT; umiejętność obliczania wartości podatku VAT, podatku od wynagrodzenia; umiejętność rozwiązywania zadań tekstowych związanych z obliczaniem różnych podatków; umiejętność pracy z diagramami; znajomość pojęcia podział proporcjonalny i umiejętność podzielenia danej wielkości przy pomocy zadanego podziału; umiejętność obliczania prawdopodobieństwa; umiejętność pracy z wykresami.