

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z MATEMATYKI

KLASA 3 – POZIOM PODSTAWOWY

OCENA	WYMAGANIA
1 niedostateczna	Uczeń nie spełnia wymagań edukacyjnych przewidzianych dla klasy trzeciej liceum ogólnokształcącego.
2 dopuszczająca	Rozpoznaje ułamki algebraiczne i potrafi je porównać w prostych przypadkach. Podstawia liczby do wzorów i wykonuje obliczenia. Stosuje wzory na pole prostokąta i równoległoboku. Rozpoznaje prostą postać ciągu arytmetycznego i geometrycznego. Zapisuje równanie prostej w najprostszej postaci.
3 dostateczna	Skraca i mnoży ułamki algebraiczne. Rozwiązuje proste równania wymierne z jednym niewiadomym. Stosuje wzory na n -ty wyraz i sumę kilku początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego. Wykonuje obliczenia kombinatoryczne w prostych zadaniach. Oblicza pole równoległoboku, rombu i trapezu na podstawie danych. Wyznacza równanie prostej na podstawie punktu i współczynnika kierunkowego.
4 dobra	Dodaje i odejmuje ułamki algebraiczne. Rozwiązuje równania wymierne złożone z prostych ułamków. Analizuje własności ciągu i wskazuje jego typ. Rozwiązuje zadania kombinatoryczne wymagające zastosowania symbolu Newtona. Oblicza pole czworokąta korzystając z kilku wzorów. Stosuje wzory na odległość punktu od prostej i środek odcinka.
5 bardzo dobra	Przekształca wyrażenia wymierne i usuwa niewymierność z mianownika. Rozwiązuje równania wymierne prowadzące do równań kwadratowych. Bada monotoniczność ciągu na podstawie wzoru ogólnego. Rozwiązuje zadania kombinatoryczne wymagające zastosowania permutacji, wariacji i kombinacji. Uzasadnia wzory na pola czworokątów. Stosuje równania prostych i okręgów do rozwiązywania zadań.
6 celująca	Sprawnie operuje ułamkami algebraicznymi w złożonych przekształceniach. Rozwiązuje równania wymierne złożone, w tym z parametrem. Formułuje uogólnienia dotyczące własności ciągów i zapisuje je symbolicznie. Stosuje kombinatorykę do rozwiązywania problemów wieloetapowych. Rozwiązuje zadania wymagające dowodzenia własności czworokątów. Analizuje wzajemne położenie prostej i okręgu oraz wykorzystuje te zależności do rozwiązywania zadań.