

Dowodzenie w matematyce
Klasa II - zakres podstawowy i rozszerzony

Uczeń potrafi:

- wykonać zadania z dowodzenia, wykazywania, uzasadniania,
- wskazać założenie i tezę twierdzenia,
- przeprowadzić dowód wprost lub nie wprost,
- w oparciu o założenia przeprowadzić rozumowanie zgodne z zasadami logiki, stosować aksjomaty i twierdzenia oraz własności,
- przeprowadzić proste rozumowanie, składające się z niewielkiej liczby kroków,
- przeprowadzić dowód geometryczny, dowody z algebry
- stosować strategię, która jasno wynika z treści zadania lub zbudować model matematyczny do pewnej sytuacji i krytycznie ocenić jego trafność,
- odpowiedzieć na pytania: Skąd? Dlaczego? Po co? Na podstawie czego?

W przeprowadzaniu dowodów uczeń wykorzystuje twierdzenia zgodne z podstawą programową MEN zamieszczonych w rozporządzeniu MEN z dnia 30 stycznia 2018 roku w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia, DzU 2018, poz.467.

Uczeń klasy drugiej przeprowadza dowody dotyczące następujących treści:

1. Funkcja kwadratowa.
2. Wykazywanie monotoniczności funkcji na podstawie definicji.
3. Zadania dotyczące wykazywania nierówności i podzielności z wykorzystaniem wzorów skróconego mnożenia.
4. Logarytmy- definicja i działania na logarytmach.
5. Podobieństwo i przystawanie trójkątów.
6. Trójkąty prostokątne.
7. Okrąg i koło.
8. Twierdzenie sinusów.