

Dowodzenie w matematyce
Klasa III - 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 trzeciej przeprowadza dowody dotyczące następujących treści:

1. Wielomiany.
2. Nierówności wymierne.
3. Zadania dotyczące wykazywania nierówności i podzielności z wykorzystaniem wzorów skróconego mnożenia.
4. Ciąg arytmetyczny i geometryczny.
5. Tożsamości kombinatoryczne.
6. Twierdzenie o czworokącie wpisanym w okrąg i o czworokącie opisanym na okręgu.
7. Ciągłość funkcji.
8. Trygonometria.