

DOWODZENIE W MATEMATYCE
KLASA II - ZAKRES PODSTAWOWY I ROZSZERZONY

**Przy ustalaniu oceny z zajęć edukacyjnych stosuje się kryteria ujęte w Statucie
IV Liceum Ogólnokształcącego im. Tadeusza Kotarbińskiego w Gorzowie
Wielkopolskim**

ROZDZIAŁ X ODDZIAŁ V § 84.

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. Budowa twierdzenia i metody dowodzenia
2. Monotoniczność funkcji
3. Wzory skróconego mnożenia
4. Podzielność z wykorzystaniem wzorów skróconego mnożenia
5. Potęgi
6. Logarytmy
7. Liczby niewymierne
8. Istnienie nieskończenie wielu liczb pierwszych
9. Funkcja kwadratowa
10. Przystawanie i podobieństwo trójkątów
11. Trójkąty, trójkąt prostokątny
12. Okrąg, kąty
13. Twierdzenie sinusów
14. Twierdzenie cosinusów i twierdzenie odwrotne do twierdzenia Pitagoras