

Dzień dobry.

Dzisiaj **kartkówka z notacji wykładniczej**, czyli zapisywania bardzo dużych i bardzo małych liczb.
Lekcja w Teamsach o godzinie 10.00.

Zapraszam!

Klaudia Kasprzak

Temat: Pierwiastki – pierwiastek sześcienny.

Na tej lekcji dowiesz się:

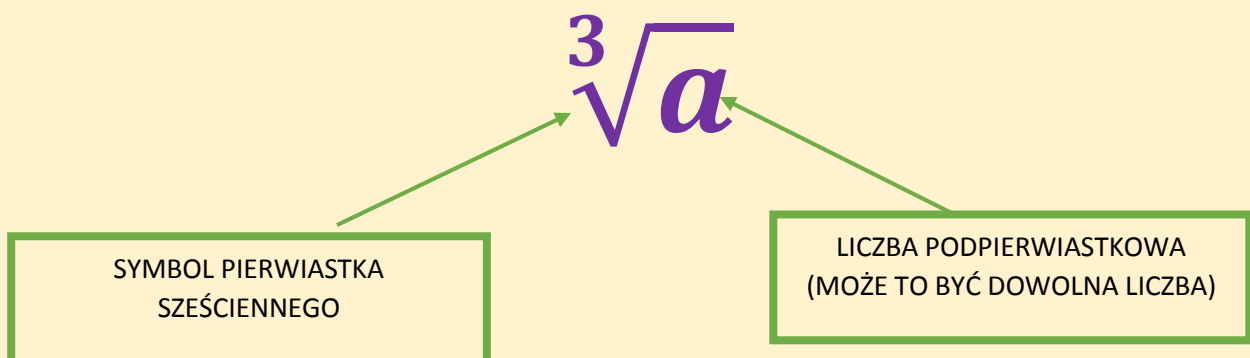
- co to jest pierwiastek sześcienny,
- jak obliczyć pierwiastek sześcienny,
- jaki jest wzór na obliczanie pierwiastka kwadratowego z kwadratu liczby nieujemnej i pierwiastka sześciennego z sześcianu dowolnej liczby oraz jak je stosować.

Obejrzyj na początek film:

<https://pistacja.tv/film/mat00319-pierwiastek-szescienny-wprowadzenie?playlist=623>

Notatka:

1. **Pierwiastek sześcienny z dowolnej liczby a** to taka liczba, która podniesiona do trzeciej potęgi wynosi a .
Pierwiastek kwadratowy nazywamy też **pierwiastkiem trzeciego stopnia**.



2. **Obliczanie pierwiastków sześciennych (przykłady na lekcji online)**

3. Pierwiastek sześcienny możemy obliczać również z liczb ujemnych:

$$\sqrt[3]{-a} = -\sqrt[3]{a}$$

np. $\sqrt[3]{-8} = -\sqrt[3]{8}$

4. Wyrażenia, w których występują pierwiastki, możemy przekształcać w podobny sposób jak wyrażenia algebraiczne, np.

$$5\sqrt{2} + 3\sqrt{2} = 8\sqrt{2}$$

$$6\sqrt[3]{10} - 2\sqrt[3]{10} = 4\sqrt[3]{10}$$

/pozostałe przykłady na lekcji

5. Ważne wzory:

dla $a \geq 0$ (a – liczba nieujemna)

$$\sqrt{a^2} = a$$

$$(\sqrt{a})^2 = a$$

$$\sqrt{a} \cdot \sqrt{a} = a$$

dla a – dowolna liczba

$$\sqrt[3]{a^3} = a$$

$$(\sqrt[3]{a})^3 = a$$

$$\sqrt[3]{a} \cdot \sqrt[3]{a} \cdot \sqrt[3]{a} = a$$