

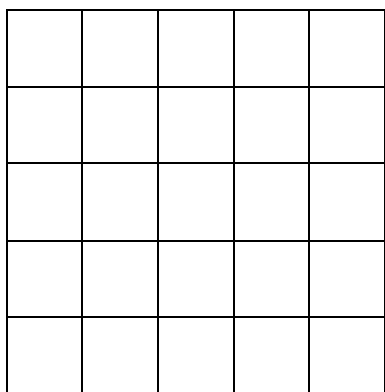
27.X.2020 r.

Temat: Kwadraty i sześciiany liczb.

Zapisz w zeszycie lekcję, temat i dzisiejsza datę.

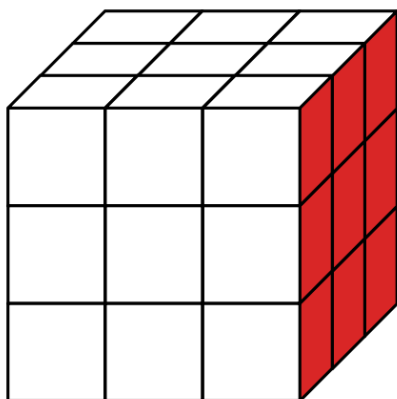
Kwadrat i sześcián to figury. Dlaczego więc pojawiają się w dziale, w którym pojawiają się liczby. Już wszystko tłumaczę.

Jak najszybciej policzyć, ile małych kwadratów jest w tym dużym kwadracie?



Najlepiej pomnożyć kwadraty z jednego boku razy kwadraty z drugiego boku, czyli $5 * 5$

A jak najszybciej policzyć ile małych sześciánów znajduje się w dużym sześcianie? (sześcián to figura, która wygląda jak kostka do gry)



Najlepiej pomnożyć sześciánik z jednego boku razy sześciánik z drugiego boku razy sześciánik z wysokości, czyli $3*3*3$

Dziś poznacie nowe działanie.

Zamiast zapisywać $5 \cdot 5 \cdot 5$ możemy zapisać 5^3

Taki zapis to POTĘGOWANIE

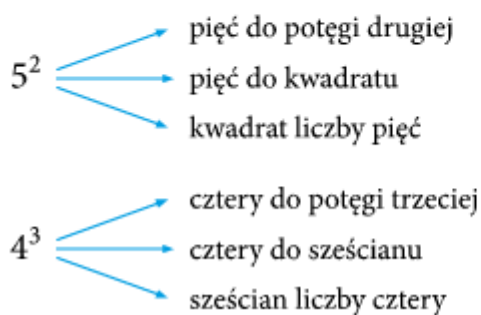
Czytamy: pięć do potęgi trzeciej

A teraz wróćmy do kwadratów i sześciąt liczb.

Iloczyn jednakowych czynników możemy zapisać za pomocą działania, które nazywamy **potęgowaniem**.

$$\begin{array}{cc} 5 \cdot 5 = 5^2 & 4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^3 \\ \text{2 czynniki} & \text{3 czynniki} \end{array}$$

Jak to czytamy?



Już wiesz skąd wziął się kwadrat i sześcián liczby.

Przypominam również!!! Iloczyn to mnożenie

Przechodzimy do działania: (przykłady przepisuj do zeszytu)

Zapisz za pomocą potęgowania podany iloczyn jednakowych czynników:

$$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 3^5$$

$$7 \cdot 7 \cdot 7 = 7^3$$

$$17 \cdot 17 \cdot 17 \cdot 17 \cdot 17 \cdot 17 = 17^6$$

Przedstaw potęgę za pomocą mnożenia

$$4^2 = 4 \cdot 4$$

$$23^7 = 23 \cdot 23 \cdot 23 \cdot 23 \cdot 23 \cdot 23 \cdot 23$$

W zeszycie wykonaj zadania 1 i 2 str. 83 (poziom MISTRZ dla chętnych)

W zadaniu 2 zapisz słowami w zeszycie dane potęgi.