

Matematyka klasa VII – 5 maja 2020.

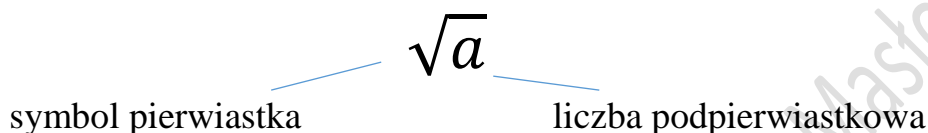
**Temat: Pierwiastki – c.d.**

Obejrzyj filmiki na stronach:

<https://www.youtube.com/watch?v=R0-DnwB765U>

<https://pistacja.tv/film/mat00323-pierwiastek-kwadratowy-przyklady?playlist=253>

Pojęcie pierwiastka drugiego i trzeciego stopnia poznałeś na wczorajszej lekcji. Pierwiastek drugiego stopnia nazywany również pierwiastkiem kwadratowym.

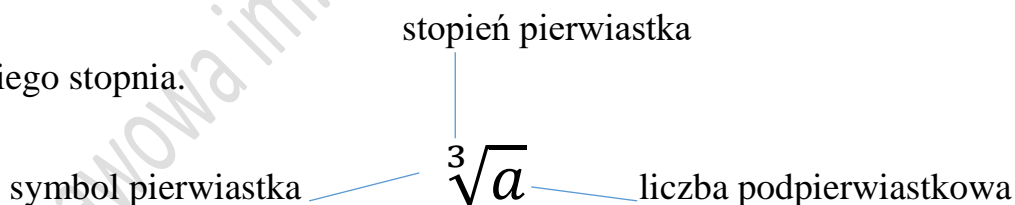


$a > 0$  - liczba podpierwiastkowa musi być liczbą nieujemną

Pierwiastek drugiego stopnia nazywamy również pierwiastkiem kwadratowym

$$\sqrt{a} = \sqrt[2]{a}$$

Pierwiastek trzeciego stopnia.



$a$  - liczba podpierwiastkowa może być dowolna

Dziś trzeba zapamiętać jeszcze następujące zależności:

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

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

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

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

Zanotuj je do zeszytu.

Zad. 18 str. 250

$$g) (-0,1\sqrt{10})^2 = (-0,1)^2 \cdot (\sqrt{10})^2 = 0,01 \cdot 10 = 0,1$$

$$h) -3\sqrt{15} \cdot 2\sqrt{15} = -3 \cdot 2 \cdot \sqrt{15} \cdot \sqrt{15} = -6 \cdot 15 = -90$$

pozostałe przykłady wykonaj samodzielnie.

Zad. 7 str. 248

$$i) \sqrt{169} + \sqrt{36} - \sqrt{49} = 13 + 6 - 7 = 19 - 7 = 12$$

$$j) \sqrt[3]{1000} \cdot \sqrt{9} = 10 \cdot 3 = 30$$

$$k) \sqrt{900} : \sqrt[3]{27} + \sqrt{49} = 30 : 3 + 7 = 10 + 7 = 17$$

$$l) 3\sqrt{36} + 5\sqrt[3]{-64} = 3 \cdot 6 + 5 \cdot (-4) = 18 + (-20) = -2$$

pozostałe przykłady wykonaj samodzielnie.

Zad. 14 str. 249

Wykonując dodawanie i odejmowanie pierwiastków postępujemy podobnie jak dodając i odejmując wyrażenia algebraiczne. Ten sam rodzaj pierwiastków można dodać lub odjąć.

$$g) \sqrt{7} + 2\sqrt[3]{7} + 2\sqrt[3]{-7} = \sqrt{7} + 2\sqrt[3]{7} - 2\sqrt[3]{7} = \sqrt{7}$$

$$h) 2\sqrt[3]{11} - \sqrt[3]{-11} + 7\sqrt[3]{11} - \sqrt[3]{11} = 2\sqrt[3]{11} + \sqrt[3]{11} + 7\sqrt[3]{11} - \sqrt[3]{11} = 10\sqrt[3]{11} - \sqrt[3]{11} = 9\sqrt[3]{11}$$

pozostałe przykłady wykonaj samodzielnie.

Przypominam o zapisywaniu wszystkich działań.

Rozwiązania prześlij do 6 maja na adres: [ewagnilka-matematyka@wp.pl](mailto:ewagnilka-matematyka@wp.pl)

