Tematy i zadania z matematyki (kl. 7a) – Część 1

18.05 – 24.05.2020

PROSZĘ WSZYSTKIE TEMATY ZAPISYWAĆ W ZESZYCIE I WYKONYWAĆ PODANE ZADANIA.

1) **TEMAT:** Pierwiastki – wzory.

Notatka z lekcji:

Ważne!

$\sqrt{(-4)^2} \neq -4$

$\sqrt{(-4)^2} = \sqrt{4^2} = 4$ - ponieważ pierwiastek kwadratowy jest zawsze liczbą dodatnią

Proszę zrobić zad. 19, 20, 21, 22 str. 250 (podręcznik) – wykorzystaj poznane wzory.

Zad. 21 str. 250

a) $\sqrt{5}(3-\sqrt{5}) = \sqrt{5}\cdot 3 - \sqrt{5}\cdot\sqrt{5} = 3\sqrt{5} - 5$

e) $3\sqrt{5}(3-2\sqrt{5}) = 3\sqrt{5}\cdot 3 - 3\sqrt{5}\cdot 2\sqrt{5} = 9\sqrt{5} - 6\cdot 5 = 9\sqrt{5} - 30$

Pozostałe przykłady proszę zrobić podobnie.

Zad. 22 str. 250

a) $(2+\sqrt{3})(1+\sqrt{3}) = 2\cdot 1 + 2\cdot\sqrt{3} + \sqrt{3}\cdot 1 + \sqrt{3}\cdot\sqrt{3} = 2 + 2\sqrt{3} + \sqrt{3} + 3 = 3\sqrt{3} + 5$

Pozostałe przykłady proszę zrobić podobnie.

Proszę zrobić ćwiczenia str. 105.

2) **TEMAT:** Działania na pierwiastkach.

Notatka z lekcji:

Pierwiastek z iloczynu jest równy iloczynowi pierwiastków.

Dla $a \geqslant 0$ i $b \geqslant 0$:

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

Dla dowolnych liczb a i b:

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

Pierwiastek z ilorazu jest równy ilorazowi pierwiastków.

Dla $a \geqslant 0$ i $b > 0$:

$$\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$$

Dla dowolnej liczby a i $b \neq 0$:

$$\sqrt[3]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[3]{a}}{\sqrt[3]{b}}$$

Proszę zrobić ćwiczenie B.

ĆWICZENIE B. Zamień na iloczyn lub iloraz pierwiastków i oblicz.

a) $\sqrt{8100}$ c) $\sqrt{16 \cdot 25}$ e) $\sqrt{0{,}36 \cdot 6400}$

b) $\sqrt[3]{0{,}125}$ d) $\sqrt[3]{27 \cdot 0{,}008}$ f) $\sqrt[3]{27 \cdot 8000}$

a) $\sqrt{8100} = \sqrt{81 \cdot 100} = \sqrt{81} \cdot \sqrt{100} = 9 \cdot 10 = 90$

c) $\sqrt{16 \cdot 25} = \sqrt{16} \cdot \sqrt{25} = 4 \cdot 5 = 20$

Pozostałe przykłady wykonaj podobnie.

Proszę zrobić zad. 1, 2, 3 str. 253 (podręcznik).

Zad. 1 str. 253

a) $\sqrt{2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5} = \sqrt{2^2 \cdot 5^2} = \sqrt{2^2} \cdot \sqrt{5^2} = 2 \cdot 5 = 10$

Pozostałe przykłady i zadania wykonaj podobnie.

Proszę zrobić w ćwiczeniach zad. 1, 2 str. 106.

Życzę powodzenia! Pozdrawiam – Małgorzata Romaniuk