

Matematyka – klasa 7

PONIEDZIAŁEK

27.04.20 r.

Temat: Zapisywanie małych liczb w notacji wykładniczej.

UWAGA

Przypominam o obowiązku przesyłania bieżących zadań do oceny zgodnie z ustaleniami.

Zadania z tej lekcji oraz jutrzejszej proszę przysyłać do oceny we wtorek!

1. Proszę przepisać do zeszytu poniżej zapisaną definicję potęgi o wykładniku całkowitym ujemnym..

Dla $a \neq 0$ przyjmujemy, że:

$$a^{-1} = \frac{1}{a}$$

$$a^{-2} = \frac{1}{a^2}$$

$$a^{-3} = \frac{1}{a^3}$$

Ogólnie, jeżeli n jest liczbą naturalną, to dla $a \neq 0$:

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

2. Proszę wykonać w zeszycie przedmiotowym:
 - Ćwiczenie A i Ćwiczenie B ze str.240
 - następnie na podstawie przykładów na stronie 241 – Ćwiczenie C i Ćwiczenie D.
3. W zeszycie ćwiczeń proszę wykonać zad.1 i zad.2 ze str. 102.
4. Można też obejrzeć film na stronie:
<https://pistacja.tv/film/mat00313-czym-jest-potega-o-wykladniku-ujemnym?playlist=522>

WTOREK

28.04.20 r.

Temat: Zapisywanie liczb w notacji wykładniczej.

W zeszycie ćwiczeń proszę wykonać:

- zad.6 ze str. 100
- zad. 3, zad.4 zad. 5 str. 102

Dodatkowo- dla chętnych z podręcznika zad.9 str. 243 (na podstawie Przykładu dolnego na stronie 242)

ŚRODA

29.04.20 r.

Temat: Pierwiastki.

1. Proszę wykonać Ćwiczenia A i B ze str. 244

Poznajemy dwa rodzaje pierwiastków:

- Pierwiastek kwadratowy (stopnia drugiego)

- Pierwiastek sześcienny (stopnia trzeciego)

2. Do zeszytu proszę zapisać symbole i opis:

1) symbol \sqrt{a} czytamy

„pierwiastek kwadratowy (lub pierwiastek drugiego stopnia) z liczby a ”

a to liczba podpierwiastkowa, większa lub równa zero

2) symbol $\sqrt[3]{a}$ czytamy

„pierwiastek sześcienny (lub trzeciego stopnia) z liczby a ”

a to liczba podpierwiastkowa, dla pierwiastka sześciennego może być to dowolna liczba, czyli również ujemna

3. Proszę przeczytać Przykłady
 - obliczanie pierwiastka kwadratowego z liczby: str.244
 - obliczanie pierwiastka sześciennego z liczby: str. 246
4. Na podstawie przykładów wykonać w zeszytu ćwiczeń :
str. 103 zad. 1, zad. 2, zad.3

CZWARTEK

30.04.20 r.

Temat: Obliczanie wartości wyrażeń zawierających pierwiastki.

Proszę wykonać zadania z podręcznika i zapisać obliczenia:

- str. 248 zad.7

- str. 249 zad. 14, zad. 15 (na podstawie Przykładu górnego na str. 247)

W zadaniu 14 będzie miała zastosowanie następująca własność dla pierwiastka sześciennego

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

na przykład $\sqrt[3]{-4} = -\sqrt[3]{4}$

Proszę zapisać ta własność do zeszytu.

UWAGI DO ZADAŃ

- do zad.7

Wykonujemy działania zgodnie z kolejnością działań, pamiętając o tym, że pierwiastek obliczamy w pierwszej kolejności, przed mnożeniem, dzieleniem, dodawaniem, odejmowaniem.

- do zad. 14 i 15

Tak jak pokazują przykłady na str. 247 możemy dodać lub odjąć pierwiastki tego samego stopnia z tej samej liczby. Wtedy działamy na ilości tych p[ierwiastków.

na przykład:

1. $4\sqrt{5} + 2\sqrt{5} - 7\sqrt{5} = 6\sqrt{5} - 7\sqrt{5} = -\sqrt{5}$

2. $\sqrt{6} + 7\sqrt[3]{2} - 9 + \sqrt[3]{-2} - 4\sqrt{6} = -3\sqrt{6} + 7\sqrt[3]{2} - \sqrt[3]{2} - 9 = -3\sqrt{6} + 6\sqrt[3]{2} - 9$

W przykładzie drugim ma zastosowanie własność zapisana na górze.