

Poniedziałek 1 czerwca - czwartek 4 czerwca- 4 godz.

Cele zajęć:

- powtórzysz wiadomości i umiejętności do egzaminu ósmoklasisty,
- poćwiczysz działania na liczbach, pierwiastkach i potęgach.

Codziennie (od wtorku) będę losowała osoby do odesłania zadań. Informacja będzie o godz. 12.00 na dzienniku elektronicznym w zakładce „zadania domowe” wysłana do osób wylosowanych. Zadania należy odesłać w tym samym dniu do godz. 15.00.

Poniedziałek

Obejrzyj filmiki:

<https://www.youtube.com/watch?v=Amh1XmTZiJA>

<https://www.youtube.com/watch?v=3TSdv4F-4yw>

<https://www.youtube.com/watch?v=fc-MopTAOck>

Powtórz sobie przypomniane wzory. Możesz wykonać przykłady w zeszycie i sprawdzać z filmem.

Wtorek

Temat lekcji: **Powtórzenie wiadomości – liczby i działania.**

Przypominamy cech podzielności liczb, rozwiąż zad. przy zdaniach, które są fałszywe podaj przykład.

5. Które zdania są prawdziwe?

- ① Liczba podzielna przez 2 i przez 3 musi być podzielna przez 6.
- ② Liczba podzielna przez 5 i przez 10 musi być podzielna przez 50.
- ③ Liczba podzielna przez 2 i przez 4 musi być podzielna przez 8.
- ④ Liczba podzielna przez 10 i przez 9 musi być podzielna przez 6.

Powtarzamy działania na liczbach:

21. Wykonaj działania:

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| a) $-4 \cdot 2\frac{1}{8}$ | f) $0,24 : (-0,4)$ |
| b) $-3\frac{1}{7} : 11$ | g) $2\frac{3}{4} \cdot (-0,5)$ |
| c) $2\frac{1}{4} : (-1\frac{1}{2})$ | h) $-2,3 - \frac{1}{3}$ |
| d) $-1,21 + 5,1$ | i) $-3,75 : (-1\frac{1}{4})$ |
| e) $-3,2 \cdot (-0,2)$ | j) $\frac{1}{3} : (-0,7)$ |

Przypomnij sobie definicje i wzory:

przypominajka

- wybrane definicje i wzory

Potęgi i pierwiastki

Dla $a \neq 0 : n \in \mathbb{N}^+$ przyjmujemy, że $a^n = \frac{1}{a^{-n}}$.

Pierwiastek kwadratowy z nieujemnej liczby a to taka liczba b , że $b^2 = a$, tzn.
 $\sqrt{a} = b \Leftrightarrow b^2 = a$.

Pierwiastek sześcienny z liczby a to taka liczba b , że $b^3 = a$, tzn.
 $\sqrt[3]{a} = b \Leftrightarrow b^3 = a$.

Własności		
potęg o wykładniku całkowitym	pierwiastków	
$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ dla $m, n \in \mathbb{C}$ i $a \neq 0$	$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{a \cdot b}$ dla $a \geq 0$ i $b \geq 0$	$\sqrt[3]{a} \cdot \sqrt[3]{b} = \sqrt[3]{a \cdot b}$
$\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$ dla $a \neq 0$ i $m, n \in \mathbb{C}$	$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$ dla $a \geq 0$ i $b > 0$	$\frac{\sqrt[3]{a}}{\sqrt[3]{b}} = \sqrt[3]{\frac{a}{b}}$ $b \neq 0$
$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$ dla $m, n \in \mathbb{C}$	$(\sqrt{a})^2 = a$	$(\sqrt[3]{a})^3 = a$
$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$ dla $n \in \mathbb{C}$	$\sqrt{a^2} = a$	$\sqrt[3]{a^3} = a$
$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$ dla $b \neq 0$ i $n \in \mathbb{C}$	dla $a \geq 0$	

Notacja wykładnicza, to zapis liczby w postaci iloczynu, w którym pierwszy czynnik jest liczbą większą od jedności lub równą 1 i mniejszą od 10, a drugi jest potęgą liczby 10.

Np.

$74\,000 = 7,4 \cdot 10^4$

$0,00074 = 7,4 \cdot 10^{-4}$

Rozwiąż zad:

44. Oblicz:

a) $\frac{5^3 \cdot 5^8}{5^{11} : 5^2}$

c) $\left(\frac{2}{5}\right)^3 : \left(-\frac{2}{5}\right)^2$

b) $\frac{0,25^3 : 0,5^3}{5^3}$

d) $(0,1^2)^3 : 0,1^3$

Ćwiczenia interaktywne: http://matzoo.pl/klasa8/potegowanie-potegi-test_69_433

Środa

Kontynuujemy powtórkę.

Rozwiąż zadania;

10. Zapisz poniższe liczby w kolejności od najmniejszej do największej.

$$a = -0,79 \quad b = -0,(79) \quad c = -0,8 \quad d = -0,7$$

11. Zapisz podane liczby w kolejności od najmniejszej do największej.

$$a = \frac{12}{5} \quad b = \frac{3}{8} \quad c = \frac{5}{6} \quad d = \frac{32}{15} \quad e = 1\frac{8}{9}$$

13. Zapisz podane liczby w notacji wykładniczej.

- a) 28 mln c) 0,25 mln
b) 350 mld d) 0,061 mld

26. Oblicz:

a) $\sqrt{1\frac{9}{16}} \cdot (-2)^2 + 1,2 \cdot \frac{5}{12}$

b) $2\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \cdot \sqrt[3]{3\frac{3}{8}} + \frac{1}{2}$

c) $\frac{4}{3} - \left(-1\frac{1}{3}\right)^2 : 0,9$

d) $0,8 \cdot \frac{3}{2^3} - \frac{(-2)^3}{4} \cdot 0,1$

e) $\left(1\frac{1}{3}\right)^2 \cdot (-3)^2 - 1,9^0 \cdot \frac{1}{3}$

Następnie rozwiąż test interaktywny: http://matzoo.pl/sprawdziany/egzamin-osmoklasisty-arkusz-5_80_562

Czwartek

Kontynuujemy powtórkę.

Rozwiąż zadania:

18. Oblicz:

a) $37,82 : 0,1$ c) $4972,5 \cdot 0,001$

b) $0,01 \cdot 605,12$ d) $0,075 : 0,0001$

- 23.** a) 0,01 godz. — ile to sekund?
b) 0,1 doby — ile to minut?
c) 3 godz. 6 min — ile to godzin?
d) 4 godz. 30 min — jaka to część doby?
e) 1500 s — ile to minut?
f) 3 godz. 3 min 3 s — ile to minut?

50. Zapisz w jak najprostszej postaci:

- a) $\frac{\frac{1}{2}\sqrt{5}}{6}$ c) $3\sqrt{6} + \frac{\sqrt{6}}{4}$ e) $\left(-\frac{1}{2}\sqrt{3}\right)^2$
b) $\frac{\sqrt{5}}{2} + \frac{2\sqrt{5}}{3}$ d) $\left(\frac{3\sqrt{5}}{2}\right)^2$ f) $\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^3$

32. Staś zarobił pewną kwotę pieniędzy. Za $\frac{1}{5}$ tej kwoty kupił płyty, $\frac{1}{3}$ pozostałej kwoty wydał na książki, resztę wrzucił do skarbonki. Jaka część zarobionych pieniędzy znalazła się w skarbonce?

Rozwiąż ćwiczenia interaktywne: http://matzoo.pl/klasa8/nwd-i-nww_72_496

W razie pytań zapraszam do kontaktu.
Powodzenia!