

Zadania powtórkowe „Liczby i działania” kl. 8

Zad.1 Oceń prawdziwość zdań, wstawiając X w odpowiednią budkę. **Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.**

1. Liczby 2, 15, 0, -4, 100 są liczbami całkowitymi	P	F
2. Liczby 0, 7, 0,1 są liczbami naturalnymi	P	F
3. Liczby - 7 i 7 są liczbami odwrotnymi	P	F
4. Liczbą przeciwną do liczby 2,5 jest -2,5	P	F
5. Liczba 9 jest dzielnikiem liczby 125	P	F
6. Liczba 124 jest wielokrotnością liczby 4	P	F

Zad.2 Wstaw w lukę odpowiednią cyfrę tak, aby dana liczba była podzielna przez:

- a) dwa: 123__ b) pięć 123__
c) dziewięć 123__ d) dziesięć 123__

Zad.3 Ze zbioru liczb $\{0,1,2,3,4,5,6,10,20,30,40,60\}$ wypisz wszystkie:

- a) dzielniki liczby 36: c) liczby podzielne przez 3: e) liczby pierwsze
b) wielokrotności liczby 6: d) liczby podzielne przez 5: f) liczby złożone

Zad. 4 Zapisz podane liczby w notacji wykładniczej:

- a) 3409000 =
b) 0,00451=

Zad.5 Podane liczby zapisz bez użycia potęg.

- a) $1,03 \cdot 10^4 =$
b) $12,05 \cdot 10^{-3} =$

Zad.6 Zaokrąglij liczbę 1256,91 do:

- a) całości b) dziesiątek c) części dziesiątych d) setek

Zad.7 Oszacuj wyniki działań, nie wykonując dokładnych obliczeń. Wstaw odpowiedni znak < lub > w kratkę.

- a) $0,378 + 6,7123 \square 7$ b) $12,0051 \cdot 503 \square 6000$

Zad.8 Zapisz podane liczby w systemie dziesiętkowym: a) MDCXCII b) MMMCCXCIII

Zad.9 Zapisz podane liczby w systemie rzymskim: a) 472 b) 2641

Zad.10 Ustal, która z podanych liczb jest większa (wstaw znak < , > , =)

- a) -16 -20 d) $\frac{1}{3}$ 0,33 f) $(0,6)^{10}$ $(0,6)^{17}$
b) -0,(4) -0,39 g) $(-7)^3$ $(-7)^8$
c) $(-1,7)^5$ $(-1,7)^3$ e) $\left(\frac{1}{4}\right)^2$ $\frac{1}{9}$ h) -5^0 $(-5)^0$

Zad.11 Zapisz w postaci jednej potęgi korzystając z poznanych wzorów i oblicz:

- a) $\frac{(-6)^{12}}{(-6)^{10}} =$ d) $2^2 : 3^2 =$
b) $0,7^2 \cdot 10^2 =$ e) $\left(-\frac{1}{4}\right)^3 : \left(-\frac{1}{8}\right)^3 =$
c) $2^4 \cdot 2^2 =$ f) $5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 =$

Zad.12 Oblicz: a) $(-4)^3 =$ b) $-6^2 =$ c) $-17^0 =$ d) $\left(1\frac{1}{5}\right)^2 =$

e) $(-43)+27 =$ f) $-35-47 =$ g) $-2\frac{3}{5}-1\frac{2}{5} =$

h) $(-6,7)-(-0,23) =$ i) $\frac{1}{9}-4\frac{2}{3} =$

j) $0,001 \cdot 0,23 =$ k) $7,245 \cdot 10 =$ l) $1,5 : 100 =$

m) $9,36 : 0,3 =$ n) $2\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{7} =$ o) $-\frac{1}{3} : 2\frac{1}{3} =$

p) $\sqrt{196} =$ r) $\sqrt{\frac{1}{81}} =$ s) $\sqrt{2\frac{1}{4}} =$ t) $\sqrt[3]{-1} =$

u) $\sqrt[3]{27} =$ w) $\sqrt[3]{-\frac{4}{125}} =$ x) $\sqrt[3]{-0,064} =$

y) $\sqrt{16+9} - 2\sqrt{36} =$ z) $-34 - 12 : (-4) =$

ż) $(3,25 + 1\frac{1}{3}) : 5 =$

z) $\sqrt{7\frac{1}{5}} \cdot \sqrt{5} + 2^6 : 2^3 =$

Zad.13 Wyłącz jak największy czynnik przed znak pierwiastka: a) $\sqrt{20} =$ b) $\sqrt[3]{24} =$

Zad.14 Włącz czynnik pod znak pierwiastka: a) $3\sqrt{5} =$ b) $2\sqrt[3]{5} =$

Zad.15 Zapisz w jak najprostszej postaci. Zapisz wszystkie obliczenia.

a) $5\sqrt{7} + 2\sqrt{7} =$ b) $3\sqrt[3]{7} - \sqrt[3]{-7} =$ c) $\sqrt{50} - 4\sqrt{2} =$

d) $\sqrt{40} : \sqrt{10} =$ e) $3\sqrt{7} \cdot 2\sqrt{7} =$

f) $\sqrt{64 \cdot 121} =$ g) $\sqrt[3]{64 \cdot 125} =$ h) $\frac{\sqrt{200}}{\sqrt{2}} =$

i) $3\sqrt[3]{54} : \sqrt[3]{2} =$ j) $\sqrt[3]{23^3} =$ k) $(3\sqrt{7})^2 =$

l) $\left(\frac{2\sqrt[3]{5}}{4}\right)^3 =$ m) $\sqrt{5^8} =$ n) $(\sqrt[3]{-3})^{12} =$

Zad.16 Znajdź dwie kolejne liczby całkowite, tak aby jedna z nich była mniejsza a druga większa od tej liczby.

a) $\sqrt{17}$ b) $\sqrt[3]{25} + 1$