



Potęgi i pierwiastki

.....
imię i nazwisko

.....
lp. w dzienniku

.....
klasa

.....
data

- Po obliczeniu wartości $\left(\frac{3}{2}\right)^3$ otrzymamy liczbę:
A. $\frac{3}{8}$ B. $\frac{9}{6}$ C. $\frac{27}{8}$ D. $\frac{27}{2}$
- Liczba $\sqrt{1\frac{9}{16}} \cdot 6^2 - \left(\frac{1}{3}\right)^3$ równa jest:
A. $44\frac{2}{3}$ B. $45\frac{1}{27}$ C. $14\frac{8}{9}$ D. $44\frac{26}{27}$
- Zapisz w postaci potęgi liczby 10.
a) 1000^{11} b) 100^{20} c) 1000^{60} d) $(100^7)^6$
- Wpisz w okienkach odpowiednie potęgi.
 $5^9 \xrightarrow{\cdot 2^9} \square \xrightarrow{:10^5} \square \xrightarrow{\cdot 0,4^4} \square \xrightarrow{:16^4} \square$
- Powierzchnia Polski wynosi około $312\,000\,000\,000\,000\text{ m}^2$. Wielkość ta zapisana w notacji wykładniczej ma postać:
A. $312 \cdot 10^9\text{ m}^2$ B. $3,12 \cdot 10^{11}\text{ m}^2$ C. $31,2 \cdot 10^{10}\text{ m}^2$ D. $0,312 \cdot 10^{12}\text{ m}^2$
- Oceń prawdziwość poniższych nierówności. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.
 $\sqrt{13} > 3,5$ prawda fałsz
 $\sqrt{20} < 4,5$ prawda fałsz
 $\sqrt[3]{37} > 6$ prawda fałsz
 $\sqrt[3]{63} < 4$ prawda fałsz
- W którym wypadku wszystkie wypisane liczby są wymierne?
A. $\sqrt{100}$, $\sqrt[3]{1\frac{27}{125}}$, $\sqrt[3]{-0,064}$, $\sqrt{5}$ C. $\sqrt{27}$, $\sqrt{1\frac{1}{16}}$, $\sqrt[3]{-81}$, $\sqrt[3]{0,125}$
B. $\sqrt{1\frac{4}{9}}$, $\sqrt[3]{9}$, $\sqrt{36}$, $\sqrt[3]{0,01}$ D. $\sqrt{25}$, $\sqrt[3]{-27}$, $\sqrt{1\frac{7}{9}}$, $\sqrt[3]{0,008}$
- Zapisz w postaci jednej potęgi.
a) $8 \cdot 2^3 \cdot 2^6$ b) $81 \cdot 3^7 : 3^4$ c) $64 \cdot 16 : 2^5$
- Uporządkuj rosnąco liczby $(3^4)^5$, 27^6 , 3^{25} , 3^{5^2} .
- Pole prostokąta o bokach długości $2\sqrt{6}$ i $3\sqrt{2}$ wynosi:
A. $6\sqrt{8}$ B. 12 C. 36 D. $12\sqrt{3}$
- Wiedząc, że $4^{10} = 1048576$, uzasadnij bez obliczania potęgi, że 25^{10} ma mniej niż 15 cyfr.
- *12. Podaj ostatnią cyfrę liczby $(4^{14} + 2^{17} - 5^{15})^2$.