

1	Oblicz: a) $\sqrt{81} = \dots\dots\dots$ b) $(\sqrt{361})^2 = \dots\dots\dots$ c) $\sqrt{\frac{25}{36}} = \dots\dots\dots$
2	Oblicz sumę pierwiastków: $7\sqrt{5} + 2\sqrt{5} = \dots\dots\dots$
3	Zapisz w postaci jednej potęgi. a) $12^9 : 12^3 = \dots\dots\dots$ b) $10^8 \div 5^8 = \dots\dots\dots$
4	Przekształć ułamki tak, aby w mianowniku nie było pierwiastka: a) $\frac{4}{\sqrt{8}} = \dots\dots\dots$ b) $\frac{36}{\sqrt{3}} = \dots\dots\dots$
5	Zapisz liczbę 700 000 w notacji wykładniczej.
6	Przekształć pierwiastki tak, aby liczba była wyłączona przed znak pierwiastka: a) $\sqrt{700} = \dots\dots\dots$ b) $\sqrt{450} = \dots\dots\dots$
7	Oblicz wartość wyrażenia: $\sqrt{3}(\sqrt{27} - \sqrt{12}) = \dots\dots\dots$
8	Oblicz wartość wyrażenia: $7^3 \cdot 7^6 : (7^4)^2 = \dots\dots\dots$
9	Po uproszczeniu wyrażenia: $\sqrt{72} + 4\sqrt{2} - \sqrt{18} + \sqrt{8} = \dots\dots\dots$ otrzymamy: A. $9\sqrt{2}$ B. $\sqrt{94}$ C. $15\sqrt{2}$ D. 94
10	Oblicz sumę liczb i zapisz wynik w notacji wykładniczej: $4,3 \cdot 10^7 + 7,2 \cdot 10^7 = \dots\dots\dots$
11	Prostopadłościan o wymiarach $0,9 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$ ma objętość równą objętości pewnego sześcianu. Oblicz długość krawędzi sześcianu.
12	Dane liczby: I. $8^2 \cdot 8^5$ II. $8^2 : 8^{-7}$ III. $(8^2)^4$ Uzupełnij zdania: Największa liczba to: A. I B. II C. III Najmniejsza liczba to: A. I B. II C. III
13	Uzupełnij lukę w nierówności: $\sqrt{6} \cdot \sqrt{7} < \sqrt{a} < \sqrt{5} \cdot \sqrt{10}$ Wybierz a spośród liczb: 40, 45, 50, 75.

ODPOWIEDZI

1. a) 9 b) 361 c) $\frac{5}{6}$

2. $9\sqrt{5}$

3. a) 12^6 b) 2^8

4. a) $\sqrt{2}$ b) $12\sqrt{3}$

5. $7 \cdot 10^5$

6. a) $10\sqrt{7}$ b) $15\sqrt{2}$

7. 3

8. 7

9. A

10. $1,15 \cdot 10^8$

11. 3 cm

12. Największa – II, najmniejsza – I

13. 45