

KARTKÓWKA. Procenty. Potęgi. Pierwiastki. Gr. II

Imię i nazwisko.....

Klasa..... nr z dziennika.....

1. Cenę bluzki podwyższono z 60 zł do 72 zł. O ile procent podwyższono cenę bluzki?

- A. 80% B. 70% **C. 20%** D. 120%

$$\begin{array}{l} 60 - 100\% \\ 72 - x \\ \hline x = 120\% \end{array} \quad 120\% - 100\% = 20\%$$

2. Cena spodni obniżono o 20% i wynosi teraz 116 zł. Ile wynosiła cena początkowa spodni?

$$\begin{array}{l} 116 - 80\% \\ x - 100\% \\ \hline x = 145 \text{ zł} \end{array}$$

3. Prawidłowy zapis w notacji wykładniczej liczby 137000000000 to:

- A. $13,7 \cdot 10^{10}$ **B. $1,37 \cdot 10^{11}$** C. $0,137 \cdot 10^{12}$ D. $137 \cdot 10^9$

11 miejsc

4. Oblicz:

$$\frac{2^4 \cdot 8^2}{(2^5 : 4)^3} = \frac{2^4 \cdot (2^3)^2}{(2^5 : 2^2)^3} = \frac{2^4 \cdot 2^6}{(2^3)^3} = \frac{2^{10}}{2^9} = 2^1 = 2$$

5. Różnica liczb $2\sqrt{125}$ i $2\sqrt{20}$ jest równa:

- A. 6 B. $14\sqrt{5}$ **C. $6\sqrt{5}$** D. $25\sqrt{2}$

$$2\sqrt{125} - 2\sqrt{20} = 2 \cdot 5\sqrt{5} - 2 \cdot 2\sqrt{5} = 10\sqrt{5} - 4\sqrt{5} = 6\sqrt{5}$$

6. Oblicz wartość wyrażenia:

$$\sqrt{\frac{36}{25}} \cdot (\sqrt[3]{27} + \sqrt{144}) = \frac{6}{5} \cdot (3 + 12) = \frac{6}{5} \cdot 15 = 18$$