

Степенуване – общи задачи

1. зад. Пресметнете

$$\frac{(2^7 \cdot 3^6 \cdot 5^4)^2}{(6^4 \cdot 125)^3}$$

$$\frac{5^7 + 4 \cdot 5^6}{5^7 - 2 \cdot 5^6}$$

2. зад. Опростете израза

$$A = 21 \cdot x \cdot y^6 \cdot \frac{y^2}{7 \cdot x \cdot y^4}$$

$$B = x^8 : \left(\frac{x^3}{x^2} : \frac{x^5}{x^4} \right)$$

3. зад. Намерете число, което е представено с израза

$$4 \cdot 10^5 + 6 \cdot 10^4 + 10^3 + 8 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10 + 5$$

$$3 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2}$$

4. зад. Правоъгълният триъгълник ABC с $\angle C = 90^\circ$ има катет $a = 6 \text{ cm}$ и лице $B = 24 \text{ cm}^2$. Намерете:

- а) дължината на катета b в сантиметри;
- б) дължината и хипотенузата c в сантиметри;
- в) обиколката P на триъгълника.