

27. Uzupełnij:

a)  $5^{18} \cdot 25^2 = 5^{18} \cdot 5^{\quad} = 5^{\quad}$

b)  $5^7 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{-3} \cdot 25 = 5^7 \cdot 5^{\quad} \cdot 5^{\quad} = 5^{\quad}$

c)  $5^{-2} \cdot \left(\frac{1}{25}\right)^4 = 5^{-2} \cdot (5^{\quad})^4 = 5^{-2} \cdot 5^{\quad} = 5^{\quad}$

d)  $(25^2)^{-3} : 125^{-5} = (5^{\quad})^{-6} : (5^{\quad})^{-5} = 5^{\quad} : 5^{\quad} = 5^{\quad}$

28. Dokończ obliczenia:

a)  $\frac{3^5 - 9^3}{3^2} = \frac{3^5}{3^2} - \frac{(3^{\quad})^3}{3^2} = \dots\dots\dots$

b)  $\frac{25^3 - 125^4}{5^5} = \dots\dots\dots$

c)  $\frac{3^5}{3^5 + 3^7} = \frac{3^5}{3^5(\quad + 3^{\quad})} = \dots\dots\dots$

d)  $\frac{7^4}{7^3 + 7^4} = \frac{7^4}{7^3(\quad + \quad)} = \dots\dots\dots$

e)  $\frac{2^7 \cdot 5^3}{10^3} = \frac{2^7 \cdot 5^3}{2^{\quad} \cdot 5^{\quad}} = \dots\dots\dots$

f)  $\frac{6^7}{2^5 \cdot 3^8} = \dots\dots\dots$

31. Liczbę znajdującą się pod pierwiastkiem zapisz w postaci iloczynu dwóch liczb, z których jedna jest kwadratem pewnej liczby naturalnej, a następnie wyłącz czynnik przed znak pierwiastka.

a)  $\sqrt{48} = \sqrt{16 \cdot \dots} = \sqrt{16} \cdot \sqrt{\dots} = 4\sqrt{\dots}$

b)  $\sqrt{20} = \dots$

c)  $\sqrt{99} = \dots$

d)  $\sqrt{150} = \dots$

e)  $\sqrt{180} = \dots$

32. Włącz czynnik pod znak pierwiastka.

a)  $3\sqrt{7} = \sqrt{3^2 \cdot 7} = \sqrt{\dots}$

d)  $9\sqrt{3} = \dots$

b)  $10\sqrt{5} = \sqrt{\dots \cdot 5} = \sqrt{\dots}$

e)  $5\sqrt[3]{6} = \dots$

c)  $3\sqrt[3]{2} = \sqrt[3]{3^3 \cdot 2} = \sqrt[3]{\dots}$

f)  $2\sqrt[4]{3} = \dots$

33. Uzupełnij:

a)  $\sqrt{7^{18}} = \sqrt{(7 \dots)^2} = 7 \dots$

b)  $6\sqrt[4]{6^{12}} = 6\sqrt[4]{(6 \dots)^4} = 6 \cdot 6 \dots = 6 \dots$

c)  $\sqrt[4]{(5^2)^6} = \sqrt[4]{5 \dots} = \sqrt[4]{(5 \dots)^4} = 5 \dots$

d)  $\sqrt[6]{(11^4)^3} = \sqrt[6]{11 \dots} = \sqrt[6]{(11 \dots)} = 11 \dots$

34. Zapisz podane sumy w prostszej postaci:

a)  $3\sqrt{8} - 7\sqrt{2} = \dots \sqrt{2} - 7\sqrt{2} = \dots \sqrt{2}$

b)  $6\sqrt{45} - 3\sqrt{5} = \dots \sqrt{5} - 3\sqrt{5} = \dots$

c)  $\sqrt{28} + 2\sqrt{63} = \dots \sqrt{7} + \dots \sqrt{7} = \dots$

d)  $10\sqrt{13} - \sqrt{52} = \dots$

e)  $-5\sqrt{98} - 3\sqrt{18} = \dots$

f)  $8\sqrt{20} - 5\sqrt{80} = \dots$