

1. $\left[\left(\frac{1}{2} \right)^2 \cdot \left(\frac{x \cdot y}{a \cdot b^{-2}} \right)^{-3} \cdot \left(\frac{1}{4} \right)^{-2} \cdot \left(\frac{a^{-2} \cdot b^3}{x^{-1} \cdot y^2} \right)^4 \right] : (24 \cdot x^2 \cdot y^2)$ $\frac{b^6}{6 \cdot x \cdot y^{13} \cdot a^5}$
2. $(0,4)^{-2} \cdot 5^{-4} \cdot (-0,1)^{-4} + 10 \cdot \left(\frac{2}{7} \right)^0 + 5 \cdot \left(\frac{2}{3} \right)^{-1} - \left(-\frac{1}{5} \right)^{-2}$ $2,5$
3. $15 \cdot (-3)^{-3} \cdot (x-5)^0 - 3^{-2} - \left(-\frac{3}{2} \right)^{-1} \cdot \left(-\frac{3}{7} \right)^{-2}$ $-\frac{116}{27}$
4. $\frac{0,4^{-5} \cdot 0,4^{-2}}{0,4^{-6} \cdot 0,4} - \left(\frac{2}{3} \right)^{-3} - \left(-\frac{1}{8} \right)^0$ $\frac{30}{16}$
5. $\left(\frac{a^{-3} \cdot b^2}{d \cdot c^{-3}} \right)^{-2} \cdot \left(\frac{b^0 \cdot c^{-1}}{a^{-2}} \right)^{-3}$ $\frac{d^2}{b^4 \cdot c^3}$
6. $\frac{4,8 \cdot 10^{-5} \cdot 2 \cdot 10^{20}}{1,2 \cdot 10^{15} \cdot 2,4 \cdot 10^{-7}}$ $3 \frac{1}{3} \cdot 10^7$
7. $\frac{72^5 36^{-2} 24^3}{48^4 16^{-2}}$ $2^{12} \cdot 3^5$
8. $\frac{a^{p-1} c^{2p}}{b^{p+2} d^{4p-1}} \cdot \frac{a^{2p} b^{4p+1}}{c^2 d^3}$ $a^{-p-1} \cdot b^{-3p-3} \cdot c^{2p+2} \cdot d^{4-4p}$
9. $\left(\frac{a^5 b^{-4}}{c^{-3} d^2} \right)^{-3} \cdot \left(\frac{a^{-2} b^{-3}}{c^4 d^{-5}} \right)^{-2}$ $\frac{b^6 \cdot d^{16}}{a^{19} \cdot c^{17}}$
10. $\frac{a^2 b^{0,75} c^{0,5}}{a^{1,25} b^{0,5} c}$ $\frac{a^{0,75} \cdot b^{0,25}}{c^{0,5}}$
11. $\frac{\left(x^{\frac{2}{3}} y^{-1} z \right)^{-\frac{1}{3}}}{\left(x^{-1} y^{-\frac{3}{2}} z^{\frac{2}{3}} \right)^{\frac{2}{3}}}$ $\frac{x^{\frac{4}{9}} \cdot y^{\frac{4}{3}}}{z^{\frac{7}{9}}}$
12. $\sqrt{\frac{a \cdot \sqrt[3]{b}}{\sqrt[3]{a \cdot \sqrt{b}}}}$ $a^{\frac{1}{3}} \cdot b^{\frac{1}{12}}$
13. $12 \cdot 3^{\frac{1}{2}} + 2 \cdot 12^{\frac{1}{2}} - 27^{\frac{1}{2}}$ $13 \cdot 3^{\frac{1}{2}}$
14. $\left(\frac{2}{3} \right)^{\frac{1}{2}} \cdot \left(\frac{3}{4} \right)^{\frac{1}{4}} \cdot \left(\frac{1}{2} \right)^{\frac{1}{6}} \cdot \sqrt[6]{18}$ $3^{\frac{1}{12}}$
15. $\frac{1}{2} \cdot \left(\sqrt{x^2+a} + \frac{x^2}{\sqrt{x^2+a}} \right) + \frac{a}{2} \cdot \frac{1 + \frac{x}{\sqrt{x^2+a}}}{x + \sqrt{x^2+a}}$ $\sqrt{x^2+a}$
16. $\left[x + (x^2-1)^{\frac{1}{2}} \right] + \left[x - (x^2-1)^{\frac{1}{2}} \right]^{-1}$ $\frac{1}{x - \sqrt{x^2-1}}$
17. $\left(\frac{\sqrt{a^3} - \sqrt{b^3}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} + \sqrt{a \cdot b} \right) \cdot \frac{\sqrt{a} - \sqrt{b}}{a - b}$ $\sqrt{a} + \sqrt{b}$