

Тема 10 Степень с рациональным показателем

Упростите, используя свойства степеней <i>Вариант 10.1.1</i> 1) $b^{0,7} : b^{\frac{1}{5}} =$ 2) $b^{\frac{3}{2}} \cdot b^{\frac{1}{4}} =$ 3) $\left(c^{-\frac{1}{4}}\right)^{\frac{1}{3}} =$ 4) $b^{0,7} : \left(b^{\frac{1}{5}}\right)^{-0,5} =$ 5) $\left(x^{0,2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{-0,9} =$ 6) $\frac{c^{0,6} \cdot c^{-1,2}}{c^{0,4}} =$ 7) $\left(\frac{a^{0,6} \cdot a^{-1,2}}{a^{0,4}}\right)^{-2} =$ 8) $\frac{(-2c^{0,6})^{-2} \cdot c^{-1,2}}{0,5c^{-1,3}} =$	Упростите, используя свойства степеней <i>Вариант 10.1.2</i> 1) $m^{0,5} : m^{\frac{1}{4}} =$ 2) $m^{\frac{2}{3}} \cdot m^{\frac{1}{6}} =$ 3) $\left(y^{-\frac{1}{7}}\right)^{\frac{2}{3}} =$ 4) $n^{0,3} : \left(m^{-\frac{1}{5}}\right)^{-0,2} =$ 5) $\left(s^{0,7}\right)^{\frac{1}{7}} \cdot s^{-0,9} =$ 6) $\frac{c^{-0,8} \cdot c^{1,2}}{c^{-0,5}} =$ 7) $\left(\frac{a^{0,8} \cdot a^{-1,4}}{a^{0,6}}\right)^{-3} =$ 8) $\frac{(-2c^{0,4})^{-3} \cdot c^{-1,2}}{0,5c^{-1,5}} =$	Упростите, используя свойства степеней <i>Вариант 10.1.3</i> 1) $b^{-0,7} : b^{-\frac{1}{2}} =$ 2) $b^{\frac{3}{2}} \cdot b^{\frac{3}{5}} =$ 3) $\left(c^{-\frac{1}{14}}\right)^{-\frac{1}{6}} =$ 4) $b^{0,8} : \left(b^{-\frac{1}{5}}\right)^{0,5} =$ 5) $\left(x^{1,2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{-0,4} =$ 6) $\frac{c^{0,2} \cdot c^{1,2}}{c^{-0,4}} =$ 7) $\left(\frac{a^{0,6} \cdot a^{-1,2}}{a^{-0,4}}\right)^{-1} =$ 8) $\frac{(-3c^{0,25})^{-2} \cdot c^{-1,5}}{c^{-1,5}} =$	Упростите, используя свойства степеней <i>Вариант 10.1.4</i> 1) $x^{1,7} : x^{\frac{1}{2}} =$ 2) $x^{\frac{1}{2}} \cdot x^{\frac{1}{4}} =$ 3) $\left(n^{-\frac{1}{9}}\right)^{-\frac{4}{5}} =$ 4) $n^{1,3} : \left(n^7\right)^{-\frac{3}{7}} =$ 5) $\left(c^{0,6}\right)^{-\frac{1}{3}} \cdot c^{-0,8} =$ 6) $\frac{c^{0,6} \cdot c^{-1,2}}{c^{-1,4}} =$ 7) $\left(\frac{5a^{0,6} \cdot a^{-1}}{a^{0,2}}\right)^{-2} =$ 8) $\frac{(-2c^{0,4})^{-2} \cdot c^{-1,2}}{0,5c^{-1}} =$
Вычислите <i>Вариант 10.2.1</i> 1) $49^{0,5} =$ 2) $0,04^{-0,5} =$ 3) $\left(\frac{1}{36} \cdot 121\right)^{\frac{1}{2}} =$ 4) $\left(\frac{1}{25} \cdot 64^{\frac{1}{3}}\right)^{-\frac{1}{2}} =$ 5) $\left(\frac{0,16^3}{8^{-2}}\right)^{\frac{1}{6}} =$ 6) $\left(\frac{36^{-3}}{125^2}\right)^{\frac{1}{6}} =$ 7) $\left(\frac{36^{-2}}{25^6 \cdot 16}\right)^{\frac{1}{4}} =$ 8) $\left(\frac{9^9}{4^3 \cdot 5^6}\right)^{\frac{1}{6}} =$	Вычислите <i>Вариант 10.2.2</i> 1) $64^{0,5} =$ 2) $0,09^{-0,5} =$ 3) $\left(\frac{1}{81} \cdot 144\right)^{\frac{1}{2}} =$ 4) $\left(\frac{1}{125} \cdot 64^{\frac{1}{2}}\right)^{-\frac{1}{3}} =$ 5) $\left(\frac{0,01^{-3}}{27^2}\right)^{\frac{1}{6}} =$ 6) $\left(\frac{16^{-2}}{25^4}\right)^{\frac{1}{8}} =$ 7) $\left(\frac{3^{-8}}{4^2 \cdot 0,16}\right)^{\frac{1}{4}} =$ 8) $\left(\frac{9^3}{64 \cdot 6^6}\right)^{\frac{1}{6}} =$	Вычислите <i>Вариант 10.2.3</i> 1) $0,49^{0,5} =$ 2) $4^{-0,5} =$ 3) $\left(\frac{1}{0,04} \cdot 169\right)^{-\frac{1}{2}} =$ 4) $\left(\frac{1}{121} \cdot 64^{-\frac{1}{3}}\right)^{\frac{1}{2}} =$ 5) $\left(\frac{0,125^2}{27^{-2}}\right)^{\frac{1}{6}} =$ 6) $\left(\frac{81^{-0,5}}{0,25}\right)^{\frac{1}{2}} =$ 7) $\left(\frac{27}{125^2 \cdot 0,008}\right)^{\frac{1}{3}} =$ 8) $\left(\frac{4^9}{25^3 \cdot 3^6}\right)^{\frac{1}{6}} =$	Вычислите <i>Вариант 10.2.4</i> 1) $0,64^{-0,5} =$ 2) $0,0001^{0,25} =$ 3) $\left(\frac{1}{121} \cdot 0,25\right)^{-\frac{1}{2}} =$ 4) $\left(\frac{1}{49} \cdot 64^{\frac{1}{3}}\right)^{-\frac{1}{2}} =$ 5) $\left(\frac{0,04^3}{125^{-2}}\right)^{\frac{1}{6}} =$ 6) $\left(\frac{0,36^3}{8000^2}\right)^{-\frac{1}{6}} =$ 7) $\left(\frac{9^{-2}}{625 \cdot 0,0016}\right)^{\frac{1}{4}} =$ 8) $\left(\frac{7^{10}}{32 \cdot 5^{2,5}}\right)^{\frac{2}{5}} =$

Различные действия со степенями и корнями Вариант 10.3.1	Различные действия со степенями и корнями Вариант 10.3.2	Различные действия со степенями и корнями Вариант 10.3.3	Различные действия со степенями и корнями Вариант 10.3.4
Упростить: 1) $(3^{-2})^{-3} \cdot 27 : (-3^7) =$ 2) $\frac{2^4 \cdot (2^2)^{-3}}{2^{-5}} =$ 3) $\sqrt{y^{\frac{3}{4}} \cdot \left(y^{\frac{1}{2}}\right)^{\frac{2}{3}}} =$ 4) $\sqrt[3]{p^{\frac{1}{2}} \sqrt{p^{\frac{1}{2}}}} =$ Вычислить: 5) $\frac{\sqrt{100^{-\frac{1}{2}}}}{\sqrt[4]{100}} =$ 6) $\left(\sqrt{2^4 \cdot 5^6}\right)^{\frac{1}{2}} =$ 7) $\left(-\frac{1}{3}\right)^{-3} \cdot \sqrt{0,09} =$ 8) $\left(\frac{\sqrt{(-3)^2 + 4^2}}{0,1 \cdot 0,625^{-0,5}}\right)^{\frac{1}{2}} =$	Упростить: 1) $(2^{-2})^{-3} \cdot 32 : (-8^7) =$ 2) $\frac{3^5 \cdot (9^3)^{-2}}{27^{-1}} =$ 3) $\sqrt{x^{\frac{1}{3}} \cdot \left(x^{\frac{1}{2}}\right)^{\frac{2}{9}}} =$ 4) $\sqrt[4]{p^{\frac{1}{3}} \sqrt{p^{\frac{1}{2}}}} =$ Вычислить: 5) $\frac{\sqrt{3^{\frac{1}{2}}}}{\sqrt[4]{48}} =$ 6) $\left(\sqrt{2^{12} \cdot 7^6}\right)^{\frac{1}{3}} =$ 7) $\left(-\frac{1}{5}\right)^{-2} \cdot \sqrt{0,04} =$ 8) $\left(\frac{\sqrt{(-3)^2 + 4^2}}{0,5 \cdot 0,49^{-0,5}}\right)^{-1} =$	Упростить: 1) $(5^{-3})^{-3} \cdot 125 : (-25^{-7})^{-1} =$ 2) $\frac{7^4 \cdot (7^2)^{-3}}{7^{-4}} =$ 3) $\sqrt{y^{0,3} \cdot \left(y^{\frac{1}{2}}\right)^{\frac{2}{5}}} =$ 4) $\sqrt[7]{p^{\frac{1}{2}} \sqrt{p^{\frac{1}{2}}}} =$ Вычислить: 5) $\frac{\sqrt{100^{-\frac{1}{2}}}}{\sqrt[6]{1000}} =$ 6) $\left(\sqrt{3^8 \cdot 4^{\frac{4}{3}}}\right)^{\frac{3}{4}} =$ 7) $\left(-\frac{1}{3}\right)^{-2} \cdot \sqrt{0,01} =$ 8) $\left(\frac{\sqrt{(-6)^2 + 8^2}}{0,1 \cdot 0,25^{-1}}\right)^{\frac{1}{2}} =$	Упростить: 1) $(6^{-2})^{-3} \cdot 36 : (-6^{-4}) =$ 2) $\frac{25^2 \cdot (5^2)^{-3}}{25^{-5}} =$ 3) $\sqrt{x^{\frac{3}{4}} \cdot \left(x^{\frac{1}{7}}\right)^{\frac{2}{3}}} =$ 4) $\sqrt[4]{p^{\frac{1}{3}} \sqrt{p^{\frac{1}{3}}}} =$ Вычислить: 5) $\frac{\sqrt{81^{-\frac{1}{2}}}}{\sqrt[4]{81}} =$ 6) $\left(\sqrt{25^2 \cdot 11^4}\right)^{\frac{1}{2}} =$ 7) $\left(-\frac{1}{7}\right)^{-3} \cdot \sqrt{0,49^{-1}} =$ 8) $\left(\frac{\sqrt{(-5)^2 + 12^2}}{13^{-1}}\right)^{\frac{1}{2}} =$