

Applying the Exponent Rule for Negative Exponents

Simplify.

1) 8^{-1}

2) 3^{-2}

3) y^{-7}

4) w^{-12}

5) $(3x)^{-1}$

6) $(5a)^{-2}$

7) $4c^{-3}$

8) $2pr^{-5}$

9) $-6q^{-2}$

10) $-18a^2b^{-3}$

11) $\frac{1}{x^{-2}}$

12) $\frac{5}{z^{-3}}$

13) $-\frac{2x}{a^{-4}}$

14) $\frac{3b}{-5c^{-1}}$

15) $\frac{a^{-1}}{b^{-1}}$

16) $\frac{2n^{-2}}{3p^{-3}}$

17) $-\frac{xy^{-1}}{9z^{-2}}$

18) $\frac{4ab^{-2}}{-3c^{-2}}$

19) $\frac{(ab)^{-1}}{cd^{-2}}$

20) $\frac{w(xy)^{-2}}{(3tv)^{-2}}$

21) $\left(\frac{3}{4}\right)^{-1}$

22) $\left(\frac{2}{5}\right)^{-2}$

23) $\left(\frac{2a}{9c}\right)^{-2}$

24) $\left(\frac{5x}{3yz}\right)^{-3}$

Answers to Applying the Exponent Rule for Negative Exponents

1) $\frac{1}{8}$

5) $\frac{1}{3x}$

9) $-\frac{6}{q^2}$

13) $-2xa^4$

17) $-\frac{xz^2}{9y}$

21) $\frac{4}{3}$

2) $\frac{1}{9}$

6) $\frac{1}{25a^2}$

10) $-\frac{18a^2}{b^3}$

14) $-\frac{3bc}{5}$

18) $-\frac{4ac^2}{3b^2}$

22) $\frac{25}{4}$

3) $\frac{1}{y^7}$

7) $\frac{4}{c^3}$

11) x^2

15) $\frac{b}{a}$

19) $\frac{d^2}{abc}$

23) $\frac{81c^2}{4a^2}$

4) $\frac{1}{w^{12}}$

8) $\frac{2p}{r^5}$

12) $5z^3$

16) $\frac{2p^3}{3n^2}$

20) $\frac{9t^2v^2w}{x^2y^2}$

24) $\frac{27y^3z^3}{125x^3}$