

Name _____

Date _____

Simplify the exponential expression.

1) $x^{-7} \cdot x^3$

2) $\frac{30x^7}{6x^9}$

3) $\frac{(x^4)^3}{x^{15}}$

4) $\frac{8p^{-3}}{3p^2}$

5) $(3x^2)^3(2x)^{-1}$

6) $(7x^2)^3x^{-15}$

7) $\frac{7x^6 \cdot x^8}{8x^7}$

8) $\left(\frac{y^6}{y}\right)^{-2}$

9) $(x^{-3}y^6)^{-3}$

Write the expression with positive exponents only. Then simplify, if possible.

10) $\frac{1}{3x^{-2}}$

11) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$

12) $\frac{1}{3^{-4}}$

13) $\frac{x^{-2}}{y^{-3}}$

Simplify the exponential expression.

14) $x^{-10} \cdot x^6$

15) $\frac{(x^3)^3}{x^{15}}$

16) $\frac{3p^{-5}}{5p^9}$

17) $(3x^2)^3(2x)^{-1}$

18) $(3x^4)^3x^{-15}$

Answer Key

Testname: NEGATIVEEXPONENTSV05

1) $\frac{1}{x^4}$

2) $\frac{5}{x^2}$

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

4) $\frac{8}{3p^5}$

5) $\frac{27x^5}{2}$

6) $\frac{343}{x^9}$

7) $\frac{7}{8}x^7$

8) $\frac{1}{y^{10}}$

9) $\frac{x^9}{y^{18}}$

10) $\frac{x^2}{3}$

11) 9

12) 81

13) $\frac{y^3}{x^2}$

14) $\frac{1}{x^4}$

15) $\frac{1}{x^6}$

16) $\frac{3}{5p^{14}}$

17) $\frac{27x^5}{2}$

18) $\frac{27}{x^3}$