

Name _____

Date _____

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

1) 5^{-3}

2) $(-4)^{-2}$

3) $(-5)^{-4}$

4) $\frac{1}{2^{-2}}$

5) -4^{-2}

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

11) $\frac{(x^2)^3}{x^{15}}$

12) $\frac{15x^8}{5x^{12}}$

13) $\frac{3p^{-6}}{4p^8}$

14) $\frac{4p^{-1}}{9p^9}$

Simplify the exponential expression.

6) $x^{-5} \cdot x^2$

7) $x^{-9} \cdot x^6$

8) $\frac{x^2}{x^4}$

9) $\frac{x^6}{x^{10}}$

15) $(3x^2)^3(2x)^{-1}$

16) $(3x^3)^3x^{-15}$

17) $\frac{8x^6 \cdot x^9}{9x^7}$

18) $\left(\frac{y^4}{y}\right)^{-2}$

19) $(x^{-2}y^5)^{-2}$

Answer Key

Testname: NEGATIVEEXPONENTSV03

1) $\frac{1}{125}$

2) $\frac{1}{16}$

3) $\frac{1}{625}$

4) 4

5) $-\frac{1}{16}$

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

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

8) $\frac{1}{x^2}$

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

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

11) $\frac{1}{x^9}$

12) $\frac{3}{x^4}$

13) $\frac{3}{4p^{14}}$

14) $\frac{4}{9p^{10}}$

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

16) $\frac{27}{x^6}$

17) $\frac{8}{9}x^8$

18) $\frac{1}{y^6}$

19) $\frac{x^4}{y^{10}}$