

Name \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

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

1)  $4^{-3}$

2)  $(-5)^{-4}$

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

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

5)  $-3^{-2}$

6)  $(-2)^{-4}$

7)  $-2^{-4}$

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

9)  $\frac{x^{-2}}{y^{-4}}$

10)  $\frac{5^{-4}}{3^{-2}}$

**Simplify the exponential expression.**

11)  $x^{-9} \cdot x^5$

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

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

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

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

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

17)  $\frac{12x^3}{3x^6}$

18)  $\frac{5p^{-6}}{3p^7}$

19)  $\frac{5p^{-1}}{7p^8}$

## Answer Key

Testname: NEGATIVEEXPONENTSV02

1)  $\frac{1}{64}$

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

3)  $\frac{1}{81}$

4) 256

5)  $-\frac{1}{9}$

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

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

8)  $\frac{9}{64}$

9)  $\frac{y^4}{x^2}$

10)  $\frac{9}{625}$

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

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

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

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

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

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

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

18)  $\frac{5}{3p^{13}}$

19)  $\frac{5}{7p^9}$