

Practice 12.2a Negative Exponents

Name(s) \_\_\_\_\_

Simplify the expression. Write the result using positive exponents only.

1)  $2^{-3}$

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

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

4)  $3^{-1} + 4^{-1}$

5)  $\frac{y^{-9}}{y^2}$

6)  $\frac{p^6}{p^{-8}}$

7)  $-6z^{-4}$

8)  $m^{-6} \cdot m^{-7} \cdot m^{-4} \cdot m$

9)  $(-5x^3y^{-4})(3x^{-1}y)$

10)  $(x^{-3}y^5)^{-3}$

11)  $(3x^4)^3(2x)^{-1}$

12)  $\frac{18x^8}{6x^{13}}$

13)  $\frac{4x^2 \cdot x^5}{5x^3}$

14)  $\frac{4^{-6}x^{-6}y^4}{4^{-3}x^{-9}y^8}$

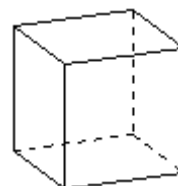
15)  $\frac{-2ym^5n}{-7ym^8n}$

16)  $\left(\frac{xy^6}{x^5y}\right)^{-2}$

17)  $\frac{8r^5(r-3)^{-3}}{11(r-5)^{-1}}$

18) Find the volume of the cube.  
 $V = LWH$

$\frac{2x^{-3}}{z}$  inches



Answer Key

Testname: M050\_12.2A\_WKS

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

2) 8

3)  $\frac{1}{25}$

4)  $\frac{7}{12}$

5)  $\frac{1}{y^{11}}$

6)  $p^{14}$

7)  $-\frac{6}{z^4}$

8)  $\frac{1}{m^{16}}$

9)  $\frac{-15x^2}{y^3}$

10)  $\frac{x^9}{y^{15}}$

11)  $\frac{27x^{11}}{2}$

12)  $\frac{3}{x^5}$

13)  $\frac{4}{5}x^4$

14)  $\frac{x^3}{64y^4}$

15)  $\frac{2}{7m^3}$

16)  $\frac{x^8}{y^{10}}$

17)  $\frac{8r^9}{11}$

18)  $\frac{8}{x^9z^3}$  cubic in.