

Name \_\_\_\_\_

(12.4) Simplify.

1)  $\left(c + \frac{9}{7}\right)^2$

2)  $(4k + 1)^3$

Simplify the expression. Write the answer using positive exponents.

6)  $\frac{6^4 x^8}{6^8 x^6}$

7)  $\frac{(x + c)^{-20}}{(x + c)^{-5}}$

(12.5) Simplify the expression.

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

8)  $(k^5)^{-6}(km)^4$

Simplify. Do not use negative exponents in your answer.

4)  $(y^{-5}z^{-5})(y^{-2}z^{-7})$

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

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

10)  $\left(\frac{4a}{b}\right)^{-2}$

(12.6) Divide.

$$11) \frac{20x^3}{-4x^9}$$

$$14) \frac{x^2 - 36}{x - 6}$$

$$12) \frac{x^5 - 14x}{2x^2}$$

$$15) \frac{x^2 + 12x + 35}{x + 5}$$

$$13) \frac{30x^9 - 36x^7}{-6x^9}$$

$$16) \frac{x^4 + 3x^2 + 4}{x^2 + 1}$$

Answer Key

Testname: WKS\_12.4\_12.6\_M055

1)  $c^2 + \frac{18}{7}c + \frac{81}{49}$

2)  $64k^3 + 48k^2 + 12k + 1$

3) 64

4)  $\frac{1}{y^7z^{12}}$

5) 2

6)  $\frac{x^2}{6^4}$

7)  $x + c$

8)  $\frac{m^4}{k^{26}}$

9)  $\frac{8}{c^3}$

10)  $\frac{b^2}{16a^2}$

11)  $-\frac{5}{x^6}$

12)  $\frac{x^3}{2} - \frac{7}{x}$

13)  $-5 + \frac{6}{x^2}$

14)  $x + 6$

15)  $x + 7$

16)  $x^2 + 2 + \frac{2}{x^2 + 1}$