

## Exponent Review

## CLASSWORK

Simplify. Leave no negative exponents.

1.  $3^{-2}$

2.  $x^{-3}$

3.  $15^0$  m

4.  $-15^0$

5.  $(-15)^0$

6.  $\frac{1}{4^{-3}}$

7.  $\frac{1}{3^{-2}}$

8.  $\frac{1}{x^{-8}}$

9.  $x^4x^{-7}$

10.  $y^{-2}y^{-11}$

11.  $x^6xx^{-7}$

12.  $\frac{-12x^5y^{-2}}{8x^{-3}y}$

13.  $(4x^2y)^3$

14.  $(-3xy^4)^2$

15.  $(-2x)^{-2}$

16.  $\left(\frac{2x}{3}\right)^3$

17.  $\left(\frac{2y^2}{4}\right)^{-3}$

18.  $\frac{x^5x^{-1}}{x^{-3}x^{-2}}$

19.  $\frac{y^{-5}y^7}{y^3y^{-9}}$

20.  $\frac{-20a^5b}{50a^{-1}b}$

21.  $10^410^{-7}$

22.  $\frac{10^310^4}{10^210}$

## Exponent Review

## HOMEWORK

Name \_\_\_\_\_

Class Time \_\_\_\_\_

Express using positive exponents. Then, if possible, simplify.

\_\_\_\_\_ 1.  $3^{-2}$

\_\_\_\_\_ 2.  $(-2)^{-3}$

\_\_\_\_\_ 3.  $x^{-4}$

\_\_\_\_\_ 4.  $mn^{-5}$

\_\_\_\_\_ 5.  $\frac{1}{m^{-5}}$

\_\_\_\_\_ 6.  $\frac{1}{x^{-8}}$

\_\_\_\_\_ 7.  $\left(\frac{5}{6}\right)^{-1}$

\_\_\_\_\_ 8.  $\left(\frac{w}{t}\right)^{-3}$

\_\_\_\_\_ 9.  $10^{-3}10^5$

\_\_\_\_\_ 10.  $10^{-2}10^{-3}$

\_\_\_\_\_ 11.  $t^7t^{-3}$

\_\_\_\_\_ 12.  $x^{-2}x^{-3}$

\_\_\_\_\_ 13.  $(a^{-2})^3$

\_\_\_\_\_ 14.  $(b^{-2})^{-4}$

\_\_\_\_\_ 15.  $(xy)^{-2}$

\_\_\_\_\_ 16.  $(rs)^{-4}$

\_\_\_\_\_ 17.  $(3x^{-3})^2$

\_\_\_\_\_ 18.  $(2x^{-4}y^2)^3$

\_\_\_\_\_ 19.  $\frac{m^5}{m^2}$

\_\_\_\_\_ 20.  $\frac{x^5}{x^{-1}}$

\_\_\_\_\_ 21.  $\frac{m^{-9}}{m^{-5}}$

\_\_\_\_\_ 22.  $\frac{3x^{-4}}{x^3y^2}$

\_\_\_\_\_ 23.  $\frac{6^0m^5}{m^{-2}}$

\_\_\_\_\_ 24.  $\frac{6x^{-7}y^6}{9x^{-5}y^{-1}}$

\_\_\_\_\_ 25.  $\left(\frac{a^3}{5}\right)^{-2}$

\_\_\_\_\_ 26.  $\left(\frac{4}{m^{-4}}\right)^{-3}$

\_\_\_\_\_ 27.  $\left(\frac{x^3y^2}{y^{-3}}\right)^{-2}$

\_\_\_\_\_ 28.  $\frac{8m^7t^2}{10m^4t^7}$

\_\_\_\_\_ 29.  $(3x^2)(-2x)^3$

\_\_\_\_\_ 30.  $(5x^2)(3x^{-6})$

\_\_\_\_\_ 31.  $34x^5x^7x^0$

\_\_\_\_\_ 32.  $(5y)^{-3}$

Back Page - Exponent Review Homework

\_\_\_\_\_ 1.  $\frac{4^5}{4^2}$

\_\_\_\_\_ 2.  $x^2x^5$

\_\_\_\_\_ 3.  $(x^3)^4$

\_\_\_\_\_ 4.  $\frac{1}{x^{-4}}$

\_\_\_\_\_ 5.  $9^{-1}a^1$

\_\_\_\_\_ 6.  $\frac{x^4}{x^9}$

\_\_\_\_\_ 7.  $\frac{x^4x^3}{(x^4)^3}$

\_\_\_\_\_ 8.  $(2x^3)(-5x)^2$

\_\_\_\_\_ 9.  $\frac{a^{-5}x^2}{a^4x^3}$

\_\_\_\_\_ 10.  $(3x^{-4})^3$

\_\_\_\_\_ 11.  $\frac{15m^4n}{10m^7n^3}$

\_\_\_\_\_ 12.  $(5x^3)^{-2}$

\_\_\_\_\_ 13.  $\frac{x^0}{7y^{-2}}$

\_\_\_\_\_ 14.  $9x^4x^{-4}$

\_\_\_\_\_ 15.  $(6x)^0$

\_\_\_\_\_ 16.  $x^5x^4x$

\_\_\_\_\_ 17.  $\left(\frac{3x}{y^2}\right)^{-4}$

\_\_\_\_\_ 18.  $(4x^0m^{-2})^{-3}$

\_\_\_\_\_ 19.  $\frac{4x^6}{12x^{-1}}$

\_\_\_\_\_ 20.  $(2x^2y)^4$

\_\_\_\_\_ 21.  $(8x^2y^5)(3x^4y)$

\_\_\_\_\_ 22.  $\left(\frac{x^3}{4}\right)^3$

\_\_\_\_\_ 23.  $(3x)^{-2}$

\_\_\_\_\_ 24.  $(4x^{-2})(3x^{-5})$

Answers to front page

1.  $\frac{1}{9}$

3.  $\frac{1}{x^4}$

5.  $m^5$

7.  $\frac{6}{5}$

9. 100

11.  $t^4$

13.  $\frac{1}{a^6}$

15.  $\frac{1}{x^2y^2}$

17.  $\frac{9}{x^6}$

19.  $m^3$

21.  $\frac{1}{m^4}$

23.  $m^7$

25.  $\frac{25}{a^6}$

27.  $\frac{1}{x^6y^{10}}$

29.  $-24x^5$

31.  $34x^{12}$

Answers to back page

1.  $4^3 = 64$

3.  $x^{12}$

5.  $\frac{a}{9}$

7.  $\frac{x^7}{x^{12}} = \frac{1}{x^5}$

9.  $\frac{x^2}{a^4a^5x^3} = \frac{1}{a^9x}$

11.  $\frac{3}{2m^3n^2}$

13.  $\frac{y^2}{7}$

15. 1

17.  $\left(\frac{y^2}{3x}\right)^4 = \frac{y^8}{81x^4}$

19.  $\frac{x^7}{3}$

21.  $24x^6y^6$

23.  $\frac{1}{9x^2}$