

Advanced Algebra - Exponents  
Assign # 3

Negative

Name \_\_\_\_\_

Simplify.

1.  $(4ab^2)(2a^2b)$

2.  $xy(3y^2)$

3.  $(-2hk^2)(2h^3k)$

4.  $4pq(-p^2q^3)$

5.  $(2c)(3c^2d)(2d^2)$

6.  $(-a)(-ab)(-ab)$

7.  $3c^{-2}(2c^3)$

8.  $ab^2(a^{-3}b)(a^2b^{-4})$

9.  $ab^2c^3(a^3b^2c)$

10.  $5x^2y^{-4}(1/5 x^{-3}y)(2x^{-1}y^{-2})$

11.  $(g^2h^{-3})(g^{-3}h^5)(g^3h^{-7})$

12.  $(-3x^{-3})(3xy^2)(2x^2y^{-4})$

13.  $(5c)^2$

14.  $(-2x^2)^3$

15.  $a(2a^3)^4$

16.  $3t(2t)^2$

17.  $3x(-2st)^3$

18.  $(s^2t)^2(-st^3)^3$

19.  $(x^{2n})(x^n)$

20.  $(x^3)^{-2}$

21.  $(a^{-2}b^3)^{-3}$

22.  $x^{n+1}y^2(xy^2)^{n-1}$

23.  $(3x^2y^{-1})^2$

24.  $(2c^3d^{-2})^3(c^{-1}d^3)^{-2}$

25.  $(g^2h)^{-4}(gh^2)(g^{-2}h)^3$

26.  $(x^2y)^3(x^{-2}y)^3$

27.  $4t^2(-s^{-2}t)^4(st^3)^{-2}$

28.  $(x^2y)^{-n}(xy^2)^{-n}$

29.  $(a^{n-1}b)^2(ab^{n-1})^{-2}$

30.  $-(-a^2b^{-3})^2$

Advanced Algebra - Exponents  
Assign # 3

Name Vey

Simplify.

1.  $(4ab^2)(2a^2b)$

$8a^3b^3$

2.  $xy(3y^2)$

$3xy^3$

3.  $(-2hk^2)(2h^3k)$

$-4h^4k^3$

4.  $4pq(-p^2q^3)$

$-4p^3q^4$

5.  $(2c)(3c^2d)(2d^2)$

$12c^3d^3$

6.  $(-a)(-ab)(-ab)$

$-1a^3b^2$

7.  $3c^{-2}(2c^3)$

$6c$

8.  $ab^2(a^{-3}b)(a^2b^{-4})$

$a^0b^{-1} = \frac{1}{b}$

9.  $ab^2c^3(a^3b^2c)$

$a^4b^4c^4$

10.  $5x^2y^{-4}(1/5x^{-3}y)(2x^{-1}y^{-2})$

$2x^{-2}y^{-5} = \frac{2}{x^2y^5}$

11.  $(g^2h^{-3})(g^{-3}h^5)(g^3h^{-7})$

$g^2h^{-5} = \frac{g^2}{h^5}$

12.  $(-3x^{-3})(3xy^2)(2x^2y^{-4})$

$-18x^0y^{-2} = \frac{-18}{y^2}$

13.  $(5c)^2$

$25c^2$

14.  $(-2x^2)^3$

$-8x^6$

15.  $a(2a^3)^4$

$a(16a^{12}) = 16a^{13}$

$$16. 3t(2t)^2$$

$$3t(4t^2)$$

$$12t^3$$

$$17. 3x(-2st)^3$$

$$3x(-8s^3t^3)$$

$$-24s^3t^3x$$

$$18. (s^2t)^2(-st^3)^3$$

$$s^4t^2 \cdot -1s^3t^9$$

$$-1s^7t^{11}$$

$$19. (x^{2n})(x^n)$$

$$x^{3n}$$

$$20. (x^3)^{-2}$$

$$x^{-6} = \frac{1}{x^6}$$

$$21. (a^{-2}b^3)^{-3}$$

$$a^6b^{-9}$$

$$= \frac{a^6}{b^9}$$

$$22. x^{n+1}y^2(xy^2)^{n-1}$$

$$x^{n+1}y^2x^{n-1}y^{2n-2}$$

$$x^{2n}y^{2n}$$

$$23. (3x^2y^{-1})^2$$

$$9x^4y^{-2}$$

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

$$24. (2c^3d^{-2})^3(c^{-1}d^3)^{-2}$$

$$8c^9d^{-6}c^2d^{-6}$$

$$8c^{11}d^{-12}$$

$$= \frac{8c^{11}}{d^{12}}$$

$$25. (g^2h)^{-4}(gh^2)(g^{-2}h)^3$$

$$g^{-8}h^{-4}gh^2g^{-6}h^3$$

$$g^{-13}h = \frac{h}{g^{13}}$$

$$26. (x^2y)^3(x^{-2}y)^3$$

$$x^6y^3x^{-6}y^3$$

$$x^0y^6 = y^6$$

$$27. 4t^2(-s^{-2}t)^4(st^3)^{-2}$$

$$4t^2 \cdot +1s^{-8}t^4 \cdot s^{-2}t^{-6}$$

$$4t^0s^{-10}$$

$$= \frac{4}{s^{10}}$$

$$28. (x^2y)^{-n}(xy^2)^{-n}$$

$$x^{-2n}y^{-n}x^{-n}y^{-2n}$$

$$x^{-3n}y^{-3n} = \frac{1}{x^{3n}y^{3n}}$$

$$29. (a^{n-1}b)^2(ab^{n-1})^{-2}$$

$$a^{2n-2}b^2a^{-2}b^{-2n+2}$$

$$a^{2n-4}b^{-2n+4}$$

$$\frac{a^{2n-4}}{b^{2n-4}}$$

$$30. -1(-a^2b^{-3})^2$$

$$-1 \cdot +1a^4b^{-6} =$$

$$\frac{-1a^4}{b^6}$$