

Unit 1.2 Examples of More multiplication properties of exponents

Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $(3^2)^2$

2) $(3^4)^2$

3) $(4a^3)^3$

4) $(b^3)^4$

5) $(2n^2)^4$

6) $(4n^3)^2$

7) $(4k^4)^2$

8) $(4v)^2$

9) $(3xy^4)^2$

10) $(2y^2)^2$

11) $(m^2)^4$

12) $(3v)^4$

13) $(3a^3b^3)^2$

14) $(b^4)^4$

15) $(3zx^3)^2$

16) $(xyz)^2$

17) $(3y^4z^2)^3$

18) $(3xy^2z^4)^2$

19) $(4p^2r^2)^3$

20) $(y^4z^2)^2$

21) $(2^3)^3 \cdot (2^2)^2$

22) $2^3 \cdot (2^2)^2$

23) $2n^3 \cdot (2n^4)^3$

24) $2x^3 \cdot (2x^4)^4$

25) $2v \cdot (v^4)^4$

26) $(2a^4 \cdot a^4)^4$

27) $(m^4n^3 \cdot nm^2)^2$

28) $(2x^3)^4 \cdot (2y^4)^3$

29) $(a^3b^2)^4$

30) $(2xy^4)^3 \cdot 2x$

31) $(2yx^3)^4 \cdot x^3y^3z^3$

32) $(2mpq^3)^2 \cdot 2p^4$

33) $(ab^4)^2 \cdot (a^4b^3)^3$

34) $2x^2y^4 \cdot (2xyz^3)^2$

Unit 1.2 Examples of More multiplication properties of exponents

Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

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

2) $(3^4)^2$
 3^8

3) $(4a^3)^3$
 $64a^9$

4) $(b^3)^4$
 b^{12}

5) $(2n^2)^4$
 $16n^8$

6) $(4n^3)^2$
 $16n^6$

7) $(4k^4)^2$
 $16k^8$

8) $(4v)^2$
 $16v^2$

9) $(3xy^4)^2$
 $9x^2y^8$

10) $(2y^2)^2$
 $4y^4$

11) $(m^2)^4$
 m^8

12) $(3v)^4$
 $81v^4$

13) $(3a^3b^3)^2$
 $9a^6b^6$

14) $(b^4)^4$
 b^{16}

15) $(3zx^3)^2$
 $9z^2x^6$

16) $(xyz)^2$
 $x^2y^2z^2$

$$17) (3y^4z^2)^3$$
$$27y^{12}z^6$$

$$18) (3xy^2z^4)^2$$
$$9x^2y^4z^8$$

$$19) (4p^2r^2)^3$$
$$64p^6r^6$$

$$20) (y^4z^2)^2$$
$$y^8z^4$$

$$21) (2^3)^3 \cdot (2^2)^2$$
$$2^{13}$$

$$22) 2^3 \cdot (2^2)^2$$
$$2^7$$

$$23) 2n^3 \cdot (2n^4)^3$$
$$16n^{15}$$

$$24) 2x^3 \cdot (2x^4)^4$$
$$32x^{19}$$

$$25) 2v \cdot (v^4)^4$$
$$2v^{17}$$

$$26) (2a^4 \cdot a^4)^4$$
$$16a^{32}$$

$$27) (m^4n^3 \cdot nm^2)^2$$
$$m^{12}n^8$$

$$28) (2x^3)^4 \cdot (2y^4)^3$$
$$128x^{12}y^{12}$$

$$29) (a^3b^2)^4$$
$$a^{12}b^8$$

$$30) (2xy^4)^3 \cdot 2x$$
$$16x^4y^{12}$$

$$31) (2yx^3)^4 \cdot x^3y^3z^3$$
$$16y^7x^{15}z^3$$

$$32) (2mpq^3)^2 \cdot 2p^4$$
$$8m^2p^6q^6$$

$$33) (ab^4)^2 \cdot (a^4b^3)^3$$
$$a^{14}b^{17}$$

$$34) 2x^2y^4 \cdot (2xyz^3)^2$$
$$8x^4y^6z^6$$