

Worksheet 3

Math 9B (Sem 1)

Name _____ ID: _____

© 2021 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Intro to Laws of Exponents 2

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $3u^0v^2 \cdot v$

2) $v^3 \cdot 2v^3$

3) $4y^0 \cdot x^2$

4) $4x^2y^4 \cdot x^3y^2 \cdot 2yx^2$

5) $(4x^2y^3)^3$

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

7) $(2u^3)^2$

8) $(2m^4n^0)^2$

9) $\frac{2u^2}{4u^2v^2}$

10) $\frac{3x^2y^0}{4x^2y^3}$

11) $\frac{4yx^3}{4yx^2}$

12) $\frac{vu^4}{4u^3}$

13) $(2x^3y^0)^2 \cdot 2y^3$

14) $(m^0)^2 \cdot 2m^3n^2$

15) $((2xy)^0 \cdot 2x^2y^2)^3$

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

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

18) $(2m^3)^4 \cdot 2n^0$

19) $\frac{2x^4}{4yx^2 \cdot x^2y^2}$

20) $\frac{m}{2m^0n^2 \cdot 2m^3}$

21) $\frac{4ba^3 \cdot ab^2}{3a^4}$

22) $\frac{3xy^4 \cdot x^2}{2xy^3}$

23) $\frac{x^4y^4}{2xy \cdot 4yx^3}$

24) $\frac{yx^4}{4xy^0}$

25) $\frac{yx^3}{(y^3)^4}$

26) $\frac{2y^0}{(xy^3)^4}$

27) $\left(\frac{2a^3b^4}{a^3}\right)^4$

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

29) $\frac{(x^3y^3)^4}{y}$

30) $\frac{2y^3}{(2x^2y^3)^4}$

31) $\frac{x^2y^0 \cdot xy^2}{(2x^3y^4)^2}$

32) $\left(\frac{(nm^2)^4}{2m^2n^2 \cdot 2m^4 \cdot 2m^2}\right)^4$

33) $\frac{ba^0 \cdot b^4}{(2b)^3}$

34) $\frac{u^0v^4 \cdot u}{(2vu^4)^0}$

$$35) \frac{m^2 \cdot 2m^2n^2}{(2m^4n^3)^4}$$

$$36) \frac{(yx^3)^2}{(x^3y^4)^4 \cdot (2x^0y^2)^3}$$

Worksheet 4

Assignment

Date _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1)
$$\frac{(2u^3v^3) \cdot (3u^2)^2}{2u^2}$$

2)
$$\frac{(4xy^2)^3}{(4y^3)^4 \cdot (2y^3)}$$

3)
$$\frac{(4uv^2)^2}{(3u^2v^4) \cdot (3v^2)}$$

4)
$$\left[\frac{4a^4b^3}{(3a^4b^3) \cdot (4a^3b^4)} \right]^3$$

5)
$$\left[\frac{(3y^3) \cdot (3x^3y^4)}{4x^4y^2} \right]^4$$

6)
$$\left(\frac{3xy^4 \cdot 3x^3y^2}{yx^4} \right)^3$$

7)
$$\frac{2ba^2}{4a(2a^3b^4)^3}$$

8)
$$\frac{(2x^2y^2)^4}{[2x^2 \cdot (yx^2)^3]^2}$$

9)
$$\frac{(m^2n^2)^2}{(3m^4n^2) \cdot (2m^3n^2)}$$

10)
$$\frac{x^2}{4x^4y^2 \cdot (3x^4y^2)^2}$$

11)
$$\left[\frac{n}{(m) \cdot (2m^4n^4)} \right]^4$$

12)
$$\left[\frac{(3x^2y^3) \cdot (4x^3y^2)}{3xy^3} \right]^4$$

13)
$$\left[\frac{(3x^2y^4) \cdot (x^3y^3)}{(2x^2y^3)^4} \right]^2$$

14)
$$\left[\frac{(2u^4v^3) \cdot (2uv^3)}{4u^3} \right]^4$$

15)
$$\frac{3uv^2}{(2u^3v^2) \cdot (2v^2)^2}$$

16)
$$\frac{(4y)^3}{(4y) \cdot (3y^2)}$$