

Worksheet 1:

Math 9B (Sem 1)

Name _____

© 2021 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Laws of Exponents Intro

Date _____ Per _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $2b^4 \cdot b^3$

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

3) $3m \cdot 3m^4$

4) $4x^4 \cdot 3x^3$

5) $b^4b^2 \cdot 3b^0$

6) xx^3

7) $4p^0 \cdot 3p^3 \cdot p^2$

8) $2b^2 \cdot 3b^2$

9) x^3

10) $(2k^3)^3$

11) $(3x)^4$

12) $(4n^0)^2$

13) $(a^3)^3$

14) $(2n^2)^3$

15) $(p^0)^2$

16) $(3r^4)^4$

17) $\frac{v^2}{4v^4}$

18) $\frac{6x^3}{3x^0}$

19) $\frac{4x^0}{5x^0}$

20) $\frac{6n}{3n^2}$

21) $\frac{3n^4}{n^2}$

22) $\frac{x^5}{3x^4}$

23) $\frac{6v^5}{v^3}$

24) $\frac{6p}{p^6}$

Worksheet 2:

Math 9B (Sem 1)

Name _____

ID: 1

© 2021 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Intro to Laws of Exponents

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $x^2 \cdot 3x$

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

3) $3x^2 \cdot 2x$

4) $x^3 \cdot 3x^4$

5) $(2n^4)^0$

6) $(3a^2)^2$

7) $(p^2)^4$

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

9) $\frac{4k^3}{k}$

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

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

12) $\frac{3a^4}{a^4}$

13) $(n^2)^2 \cdot n^4$

14) $2n^3 \cdot n^3$

15) $(m^0 \cdot (2m)^4)^2$

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

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

18) $(2x^3)^2 \cdot x \cdot 2x$

19) $\frac{b}{2b^4 \cdot 2b^2}$

20) $\frac{3n}{4n^4 \cdot 4n^3}$

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

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

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

24) $\frac{mn^4}{3n^3}$

25) $\frac{2x^2}{(2x^4)^4}$

26) $\left(\frac{n^2}{n}\right)^3$

27) $\frac{(2m^2)^3}{m^4}$

28) $\frac{2m}{(m^3)^0}$

29) $\frac{2x^3}{x^0}$

30) $\frac{n^4}{n^3}$

31) $\left(\frac{2x^3 \cdot 2x^0}{2x^3}\right)^2$

32) $\frac{n^4 \cdot 2n^4}{(2n^0)^3}$

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

34) $\frac{x^4}{(2x^4 \cdot x)^4}$

35) $\left(\frac{(n^4)^3}{n^3 \cdot 2n^2}\right)^0$

36) $\frac{(2k^3)^3}{2k^2 \cdot 2k^2}$

Worksheet 3:

Math 9B (Sem 1)

Name _____ ID: 1

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