

Quiz Review

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $x^{-4} \cdot x^4 y^{-4}$

2) $-3x^4 y^{-3} \cdot -3xy^{-2}$

3) $-u^3 v^{-1} \cdot -3u^0 v^0$

4) $m^0 \cdot 2m^{-1} n^{-1}$

5) $-xy^{-1} \cdot 2x^0$

6) $-4x^{-3} y^4 \cdot 4x^{-4}$

7) $-2x^2 y^{-1} \cdot -y^{-1} \cdot -4x^0$

8) $-3x^2 y^0 \cdot -2x^0 y^{-2}$

9) $(-v^{-2})^2$

10) $(-3x^{-3})^4$

11) $(4y^3)^2$

12) $(-3nm^0)^4$

13) $(-3x^3 y^{-2})^{-1}$

14) $(-m^2 n^0)^3$

15) $(4xy^4)^{-3}$

16) $(-4n^3)^0$

17) $(-3x^2 y^4)^3$

18) $(3n^4)^{-3}$

19) $\frac{4m^0 n^2}{-nm^{-1}}$

20) $\frac{4y^{-2}}{x^2 y^2}$

21) $\frac{3x^{-4}}{-2x^3 y^{-1}}$

22) $-\frac{b^4}{3a^2 b^{-2}}$

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

24) $\frac{2x^3 y^4}{-2y^4}$

25) $\frac{2x^{-2} y^{-2}}{-xy^{-3}}$

26) $\frac{(-u^2 v^{-1} \cdot -2v^2)^4}{2u^{-2} v^{-1}}$

$$27) \frac{xy^{-3} \cdot 2x^2}{(-x^{-3}y^4)^{-2}}$$

$$28) \left(\frac{y^{-3}}{-2x^4y^3 \cdot -2x^3y^{-4}} \right)^0$$

$$29) \frac{(x^4y^4)^4 \cdot -x^{-2}y^3}{2x^{-1}y^3}$$

$$30) \frac{(2x^2)^3}{-2xy^2 \cdot x^2 \cdot -2x^4}$$

$$31) -\frac{2u^{-2}v^2 \cdot -2u^2v^3}{(u^4v^3)^3}$$

$$32) -\frac{x^0y^{-1} \cdot yx^{-4}}{(-2x)^2}$$

$$33) \frac{(-x^{-1} \cdot 2x)^2}{-x^4y^{-3}}$$

$$34) \frac{(-x^3y^{-1} \cdot -2x^3y^3)^0}{x^2y^{-4}}$$

$$35) \frac{2a^4 \cdot (-2a)^2}{-2a^3b^{-4}}$$

Simplify. Write each answer in scientific notation.

$$36) (7.82 \times 10^3)(8.53 \times 10^1)$$

$$37) (5.1 \times 10^2)(3 \times 10^{-2})$$

$$38) (2 \times 10^0)(3.3 \times 10^{-3})$$

$$39) (4.57 \times 10^6)(0.93 \times 10^{-5})$$

$$40) (9.1 \times 10^{-4})(6.7 \times 10^2)$$

$$41) \frac{1.7 \times 10^3}{8.3 \times 10^{-3}}$$

$$42) \frac{7 \times 10^1}{8.7 \times 10^{-1}}$$

$$43) \frac{3.7 \times 10^6}{9 \times 10^6}$$

$$44) \frac{7.6 \times 10^{-5}}{4.93 \times 10^0}$$

$$45) \frac{9.9 \times 10^1}{0.51 \times 10^1}$$

$$46) (4.21 \times 10^{-3})^{-1}$$

$$47) (2 \times 10^{-5})^{-4}$$

$$48) (9.98 \times 10^6)^{-5}$$

$$49) (0.03 \times 10^{-4})^5$$

$$50) (6.4 \times 10^1)^5$$

Quiz Review

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $x^{-4} \cdot x^4 y^{-4} \frac{1}{y^4}$

2) $-3x^4 y^{-3} \cdot -3xy^{-2} \frac{9x^5}{y^5}$

3) $-u^3 v^{-1} \cdot -3u^0 v^0 \frac{3u^3}{v}$

4) $m^0 \cdot 2m^{-1} n^{-1} \frac{2}{mn}$

5) $-xy^{-1} \cdot 2x^0 - \frac{2x}{y}$

6) $-4x^{-3} y^4 \cdot 4x^{-4} - \frac{16y^4}{x^7}$

7) $-2x^2 y^{-1} \cdot -y^{-1} \cdot -4x^0 - \frac{8x^2}{y^2}$

8) $-3x^2 y^0 \cdot -2x^0 y^{-2} \frac{6x^2}{y^2}$

9) $(-v^{-2})^2 \frac{1}{v^4}$

10) $(-3x^{-3})^4 \frac{81}{x^{12}}$

11) $(4y^3)^2$
 $16y^6$

12) $(-3nm^0)^4$
 $81n^4$

13) $(-3x^3 y^{-2})^{-1} - \frac{y^2}{3x^3}$

14) $(-m^2 n^0)^3$
 $-m^6$

15) $(4xy^4)^{-3} \frac{1}{64x^3 y^{12}}$

16) $(-4n^3)^0$
 1

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

18) $(3n^4)^{-3} \frac{1}{27n^{12}}$

19) $\frac{4m^0 n^2}{-nm^{-1}}$
 $-4mn$

20) $\frac{4y^{-2}}{x^2 y^2} \frac{4}{y^4 x^2}$

21) $\frac{3x^{-4}}{-2x^3 y^{-1}} - \frac{3y}{2x^7}$

22) $-\frac{b^4}{3a^2 b^{-2}} - \frac{b^6}{3a^2}$

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

24) $\frac{2x^3 y^4}{-2y^4}$
 $-x^3$

25) $\frac{2x^{-2} y^{-2}}{-xy^{-3}} - \frac{2y}{x^3}$

26) $\frac{(-u^2 v^{-1} \cdot -2v^2)^4}{2u^{-2} v^{-1}}$
 $8u^{10} v^5$

$$27) \frac{xy^{-3} \cdot 2x^2}{(-x^{-3}y^4)^{-2}} \frac{2y^5}{x^3}$$

$$28) \left(\frac{y^{-3}}{-2x^4y^3 \cdot -2x^3y^{-4}} \right)^0$$

1

$$29) \frac{(x^4y^4)^4 \cdot -x^{-2}y^3}{2x^{-1}y^3} - \frac{x^{15}y^{16}}{2}$$

$$30) \frac{(2x^2)^3}{-2xy^2 \cdot x^2 \cdot -2x^4} \frac{2}{xy^2}$$

$$31) -\frac{2u^{-2}v^2 \cdot -2u^2v^3}{(u^4v^3)^3} \frac{4}{u^{12}v^4}$$

$$32) -\frac{x^0y^{-1} \cdot yx^{-4}}{(-2x)^2} - \frac{1}{4x^6}$$

$$33) \frac{(-x^{-1} \cdot 2x)^2}{-x^4y^{-3}} - \frac{4y^3}{x^4}$$

$$34) \frac{(-x^3y^{-1} \cdot -2x^3y^3)^0}{x^2y^{-4}} \frac{y^4}{x^2}$$

$$35) \frac{2a^4 \cdot (-2a)^2}{-2a^3b^{-4}}$$

$-4b^4a^3$

Simplify. Write each answer in scientific notation.

$$36) (7.82 \times 10^3)(8.53 \times 10^1)$$

6.67×10^5

$$37) (5.1 \times 10^2)(3 \times 10^{-2})$$

1.53×10^1

$$38) (2 \times 10^0)(3.3 \times 10^{-3})$$

6.6×10^{-3}

$$39) (4.57 \times 10^6)(0.93 \times 10^{-5})$$

4.25×10^1

$$40) (9.1 \times 10^{-4})(6.7 \times 10^2)$$

6.097×10^{-1}

$$41) \frac{1.7 \times 10^3}{8.3 \times 10^{-3}}$$

2.048×10^5

$$42) \frac{7 \times 10^1}{8.7 \times 10^{-1}}$$

8.046×10^1

$$43) \frac{3.7 \times 10^6}{9 \times 10^6}$$

4.111×10^{-1}

$$44) \frac{7.6 \times 10^{-5}}{4.93 \times 10^0}$$

1.542×10^{-5}

$$45) \frac{9.9 \times 10^1}{0.51 \times 10^1}$$

1.941×10^1

$$46) (4.21 \times 10^{-3})^{-1}$$

2.375×10^2

$$47) (2 \times 10^{-5})^{-4}$$

6.25×10^{18}

$$48) (9.98 \times 10^6)^{-5}$$

1.01×10^{-35}

$$49) (0.03 \times 10^{-4})^5$$

2.43×10^{-28}

$$50) (6.4 \times 10^1)^5$$

1.074×10^9