

Negative Exponents #1

Date _____ Period _____

© 2011 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) 6^3

2) 6^2

3) 8^4

4) 2^{-1}

5) 7^{-2}

6) 5^2

7) $5^4 \cdot 5^{-4} \cdot 5^3$

8) $2 \cdot 2^2$

9) $2 \cdot 2^{-4}$

10) $7^{-4} \cdot 7^3$

11) $8 \cdot 8^{-3}$

12) $3^3 \cdot 3^{-2}$

13) $\frac{5^2}{5}$

14) $\frac{7^3}{7^4}$

15) $\frac{2}{2^{-2}}$

16) $\frac{5}{5^{-2}}$

17) $\frac{2^4}{2^{-3}}$

18) $\frac{7^{-2}}{7^4}$

19) $(3^{-3})^4 \cdot 3^{-1}$

20) $3 \cdot (3^{-1})^4$

21) $(3^{-3})^{-3} \cdot 3^4$

22) $(4^3)^{-2} \cdot (4^2)^2$

23) $(3^{-2} \cdot 3^3)^2$

24) $3^{-1} \cdot (3^3)^3$

25) $6n^{-4}$

26) b^{-4}

27) $5v^{-4}$

28) $4n^{-2}$

29) $8k^{-1}$

30) $8x^{-2}$

31) $6m^2 \cdot 4m^{-1}$

32) $6p^4 \cdot 4p^2$

33) $5n^{-3} \cdot 4n^{-3}$

34) $7x \cdot 4x^{-4}$

35) $7n^{-2} \cdot 4n^{-2}$

36) $8m^4 \cdot 4m^2$

37) $\frac{2x^{-1}}{3x^{-3}}$

38) $\frac{3r^2}{7r^{-4}}$

39) $\frac{7b^4}{4b^{-1}}$

40) $\frac{8n^3}{8n^{-2}}$

41) $\frac{5x^4}{5x}$

42) $\frac{2v^2}{v^{-2}}$

43) $(a^{-2})^{-4} \cdot 2a^{-2}$

44) $(2x^2)^3 \cdot 3x^3$

~~45) $2k^{-1} (3k^4)^3$~~

~~46) $((2p^{-4})^4 \cdot 3p^2)^2$~~

~~47) $(4x^{-3})^3 x^{-1}$~~

~~48) $(2n^{-4} \cdot n^2)^{-1}$~~

Negative Exponents #1

© 2011 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) 6^3

6^3

2) 6^2

6^2

3) 8^4

8^4

4) 2^{-1}

$\frac{1}{2}$

5) $7^{-2} \cdot \frac{1}{7^2}$

$\frac{1}{7^2}$

6) 5^2

5^2

7) $5^4 \cdot 5^{-4} \cdot 5^3$

5^3

8) $2 \cdot 2^2$

2^3

9) $2 \cdot 2^{-4} \cdot \frac{1}{2^3}$

$\frac{1}{2^3}$

10) $7^{-4} \cdot 7^3$

$\frac{1}{7}$

11) $8 \cdot 8^{-3} \cdot \frac{1}{8^2}$

$\frac{1}{8^2}$

12) $3^3 \cdot 3^{-2}$

3

13) $\frac{5^2}{5}$

5

14) $\frac{7^3}{7^4}$

$\frac{1}{7}$

15) $\frac{2}{2^{-2}}$

2^3

16) $\frac{5}{5^{-2}}$

5^3

17) $\frac{2^4}{2^{-3}}$

2^7

18) $\frac{7^{-2}}{7^4} \cdot \frac{1}{7^6}$

$\frac{1}{7^6}$

19) $(3^{-3})^4 \cdot 3^{-1} \cdot \frac{1}{3^{13}}$

$\frac{1}{3^{13}}$

20) $3 \cdot (3^{-1})^4 \cdot \frac{1}{3^3}$

$\frac{1}{3^3}$

21) $(3^{-3})^{-3} \cdot 3^4$

3^{13}

22) $(4^3)^{-2} \cdot (4^2)^2 \cdot \frac{1}{4^2}$

$\frac{1}{4^2}$

$$23) (3^{-2} \cdot 3^3)^2$$

$$3^2$$

$$25) 6n^{-4}$$

$$\frac{6}{n^4}$$

$$27) 5v^{-4}$$

$$\frac{5}{v^4}$$

$$29) 8k^{-1}$$

$$\frac{8}{k}$$

$$31) 6m^2 \cdot 4m^{-1}$$

$$24m$$

$$33) 5n^{-3} \cdot 4n^{-3}$$

$$\frac{20}{n^6}$$

$$35) 7n^{-2} \cdot 4n^{-2}$$

$$\frac{28}{n^4}$$

$$37) \frac{2x^{-1}}{3x^{-3}}$$

$$\frac{2x^2}{3}$$

$$39) \frac{7b^4}{4b^{-1}}$$

$$\frac{7b^5}{4}$$

$$41) \frac{5x^4}{5x}$$

$$x^3$$

$$43) (a^{-2})^{-4} \cdot 2a^{-2}$$

$$2a^6$$

$$45) 2k^{-1} \cdot (3k^4)^3$$

$$54k^{11}$$

$$47) (4x^{-3})^3 x^{-1}$$

$$\frac{64}{x^{10}}$$

$$24) 3^{-1} \cdot (3^3)^3$$

$$3^8$$

$$26) b^{-4}$$

$$\frac{1}{b^4}$$

$$28) 4n^{-2}$$

$$\frac{4}{n^2}$$

$$30) 8x^{-2}$$

$$\frac{8}{x^2}$$

$$32) 6p^4 \cdot 4p^2$$

$$24p^6$$

$$34) 7x \cdot 4x^{-4}$$

$$\frac{28}{x^3}$$

$$36) 8m^4 \cdot 4m^2$$

$$32m^6$$

$$38) \frac{3r^2}{7r^{-4}}$$

$$\frac{3r^6}{7}$$

$$40) \frac{8n^3}{8n^{-2}}$$

$$n^5$$

$$42) \frac{2v^2}{v^{-2}}$$

$$2v^4$$

$$44) (2x^2)^3 \cdot 3x^3$$

$$24x^9$$

$$46) ((2p^{-4})^4 \cdot 3p^2)^2$$

$$\frac{2304}{p^{28}}$$

$$48) (2n^{-4} \cdot n^2)^{-1}$$

$$\frac{n^2}{2}$$