

## Algebra Assignment

**Simplify each expression.**

1)  $-7a - 10a$

2)  $1 + x + 5x + 1$

3)  $-10x - 5 + 4 - 10x$

4)  $3a - 7a$

5)  $4.1r + 8.7r$

6)  $2.8 - 2.9x - 1.5$

7)  $7(3 - n) + 6n$

8)  $-6(k - 3) + 5$

9)  $-3(a - 2) + 2$

10)  $-2(5 + 4x) - 2$

11)  $5(3v + 4) + 7(8v - 5)$

12)  $8n(-7n + 2) - 7(n - 2)$

13)  $5m(-7m + 3) - 2m(-2 + 7m)$

14)  $5(5x - 3) + 6(-3x + 4)$

**Simplify each. Write your answer as a mixed number when possible.**

$$15) \frac{24}{84}$$

$$16) \frac{72}{198}$$

$$17) \frac{40}{280}$$

$$18) \frac{260}{300}$$

**Simplify. Your answer should contain only positive exponents. Remember: Any power with exponent zero is equal to 1.**

$$19) 4a \cdot 5a^2$$

$$20) 5b^2 \cdot 4b^3$$

$$21) 5x^0 \cdot x^3$$

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

$$23) \frac{5x^2 \cdot 4x^3}{6x}$$

$$24) \frac{3n^3 \cdot 4n^0}{3n^3}$$

$$25) \frac{6b}{6b \cdot 2b^3 \cdot 5b^0}$$

$$26) \frac{2n^2}{3n^3 \cdot 4n^3}$$

**Solve each proportion.**

$$27) \frac{x}{8} = \frac{8}{4}$$

$$28) \frac{3}{4} = \frac{5}{x}$$

$$29) \frac{a}{7} = \frac{9}{10}$$

$$30) \frac{8}{10} = \frac{6}{n}$$

**Solve each equation. (Simplify first if necessary)**

$$31) \frac{b}{4} = 0$$

$$32) -4k = -8$$

$$33) n - 1 = -9$$

$$34) x - 2 = -4$$

$$35) -9a = 513$$

$$36) 45 = 77 + n$$

$$37) -8 = 5n - 2 + 4$$

$$38) 1 = 1 + 4n + 5n$$

39)  $v + 2 + 2v = -10$

40)  $1 + 2r + 3r = 6$

41)  $6 + 3x - x = 12$

42)  $2 - 6n - 3 = 11$

43)  $-5 + 6(b + 8) = 27 + 2b$

44)  $6(p - 4) + 5p = -2p - 11$

45)  $-4(1 - b) = 4 + 6b$

46)  $-25 - 7a = -6(5 + a)$

#### Answers to Algebra Assignment

1)  $-17a$   
5)  $12.8r$   
9)  $-3a + 8$   
13)  $-49m^2 + 19m$

17)  $\frac{1}{7}$

21)  $5x^3$

25)  $\frac{1}{10b^3}$

29)  $\{6.3\}$

33)  $\{-8\}$

37)  $\{-2\}$

41)  $\{3\}$

45)  $\{-4\}$

2)  $2 + 6x$   
6)  $1.3 - 2.9x$   
10)  $-12 - 8x$   
14)  $7x + 9$

18)  $\frac{13}{15}$

22)  $4m^6$

26)  $\frac{1}{6n^4}$

30)  $\{7.5\}$

34)  $\{-2\}$

38)  $\{0\}$

42)  $\{-2\}$

46)  $\{5\}$

3)  $-20x - 1$   
7)  $21 - n$   
11)  $71v - 15$   
15)  $\frac{2}{7}$

19)  $20a^3$

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

27)  $\{16\}$

31)  $\{0\}$

35)  $\{-57\}$

39)  $\{-4\}$

43)  $\{-4\}$

4)  $-4a$   
8)  $-6k + 23$   
12)  $-56n^2 + 9n + 14$   
16)  $\frac{4}{11}$

20)  $20b^5$

24)  $4$

28)  $\{6.67\}$

32)  $\{2\}$

36)  $\{-32\}$

40)  $\{1\}$

44)  $\{1\}$