

# Algebra Review – Sheet #4

## Signed Numbers

Simplify.

1)  $-9 + 13$

2)  $-9 - 13$

3)  $23 - 32$

4)  $-32 + 23$

5)  $(3)(6)$

6)  $(3)(-6)$

7)  $3 - 6$

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

9)  $-3 + 6$

10)  $(-3)(-6)$

11)  $-3 - 6$

12)  $(-15) \div (-3)$

13)  $(15) \div (-3)$

14)  $\frac{15}{-3}$

15)  $7 - -4$

16)  $5 - +9$

17)  $-4 - -6$

18)  $-7 - (-3 - 5)$

## Expressions

Simplify by combining like terms.

19)  $5X + 7X$

20)  $3A + 6B - 8A$

21)  $9 + 5X - 4$

22)  $Y + 4 + X - 12 - 5X + Y$

23)  $3X - 73 + 10X$

24)  $5X + 13 - 5X - 2$

25)  $5X - 8Y - X + 6$

26)  $-7 + X - 8 - 4X$

# Algebra Review – Sheet #5

## Signed Numbers

Simplify.

1)  $-2 + 9$

2)  $-5 + 1$

3)  $-5 - 1$

4)  $19 - 33$

5)  $(5)(-7)$

6)  $5 - 7$

7)  $(-3)(8)$

8)  $-3 + 8$

9)  $(-4)(-3)$

10)  $-4 - 3$

11)  $(14) \div (-2)$

12)  $(-14) \div (2)$

13)  $\frac{-14}{2}$

14)  $(-14) \div (-2)$

15)  $\frac{-14}{-2}$

16)  $10 - -8$

17)  $9 - +2$

18)  $9 + -2$

19)  $-12 - -5$

20)  $-7 - -3 + -5 - +4$

## Expressions

Simplify by combining like terms.

21)  $X + X + X + A + A$

22)  $7A - 5Y + 8 - A + 12Y$

23)  $4 + X - 5B - 5X + 7 + X$

24)  $X - 6Y + 5 - X - 5 + 8Y$

25)  $8X - 7 - 13X - 8$

26)  $-3X - 2 - X + 9$

27)  $-X + 5 + 6X - 8$

# Algebra Review – Sheet #6

## Signed Numbers

Simplify.

1)  $-5 - 10$

2)  $-4 + 12$

3)  $-9 + 4$

4)  $6 - 14$

5)  $(-5)(-8)$

6)  $(-5)(3)$

7)  $(-18) \div (-6)$

8)  $\frac{-18}{-6}$

9)  $(18) \div (-6)$

10)  $\frac{35}{-5}$

11)  $-4 - -10$

12)  $-5 - +8$

13)  $-12 + 25 - 6 - 3$

14)  $5 - -6 + -8 - +7$

## Expressions

Simplify by combining like terms.

15)  $7X - 8 + 2X$

16)  $7X - 8 + 2$

17)  $7 - 3X + 5 - 6X$

18)  $X - 5 + 5X + 2$

19)  $7 - X - 3 + 6X - 1$

20)  $-7X + 9 + 5X - 2X$

21)  $Y - 7 + 8 - 4A - 3Y + X$

## Solving Equations

22)  $5X = 40$

23)  $5X = -40$

24)  $-5X = -40$

25)  $-5 + X = 40$

26)  $5X + 1 = 3X + 9$

27)  $7X + 5 = 4X + 26$

28)  $5X - 7 = X + 3$

29)  $8X + 19 = 3$

30)  $X - 7 + 6X = 8 - X + 9$

# Algebra Review – Sheet #7

## Signed Numbers

Simplify.

- 1)  $-8 + 13$
- 2)  $20 - 50$
- 3)  $(5)(-9)$
- 4)  $(-4)(-6)$
- 5)  $(-28) \div (-4)$
- 6)  $(16) \div (-2)$
- 7)  $\frac{16}{-2}$
- 8)  $-5 \cdot \frac{-3}{5}$
- 9)  $\frac{3}{4} \cdot \frac{-16}{27}$
- 10)  $5 - -9$
- 11)  $-8 - 2 + 6 - 7 + 4$
- 12)  $-5 + -9 - +7 - -2$

## Expressions

Simplify by combining like terms.

- 13)  $7X + 6 - 12X$
- 14)  $-6 - 7X - 8$
- 15)  $-4X - 5 - X + 10$
- 16)  $8B + 4A - B - 4$

## Solving Equations

- 17)  $4X = 28$
- 18)  $3X = -21$
- 19)  $X + 6 = 2$
- 20)  $X - 4 = 11$
- 21)  $-4X = 12$
- 22)  $X \div 3 = 15$
- 23)  $\frac{X}{3} = 15$
- 24)  $-8X = -4$

25)  $5X - 4 = 2X + 23$

26)  $2X + 11 = 9X - 3$

27)  $6X - 5 + 2X = 17 + 15X - 77$

28)  $4X - 5 - X - 3 = -2X + 4 + 9X$

29) *Challenge!*  $-18X - 5 + X + 4 + 38X - X - 5 = 3X - 18 - 5X + 30 + 9X - 5$

# ANSWERS

Note: When the solution to an equation does not work out to be an integer (e.g. a whole number), then the answer is given as a fraction rather than as a decimal.

## Sheet #4

- 1) 4
- 2) -22
- 3) -9
- 4) -9
- 5) 18
- 6) -18
- 7) -3
- 8) -18
- 9) 3
- 10) 18
- 11) -9
- 12) 5
- 13) -5
- 14) -5
- 15) 11
- 16) -4
- 17) 2
- 18) 1
- 19) 12X
- 20)  $-5A + 6B$
- 21)  $5X + 5$
- 22)  $-4X + 2Y - 8$
- 23)  $13X - 73$
- 24) 11
- 25)  $4X - 8Y + 6$
- 26)  $-3X - 15$
- 27)  $X = 6$
- 28)  $X = 8$
- 29)  $X = 9$
- 30)  $X = 80$
- 31)  $X = 4$
- 32)  $X = -8$
- 33)  $X = 36$
- 34)  $X = 5\frac{1}{2}$

## Sheet #5

- 1) 7
- 2) -4
- 3) -6
- 4) -14
- 5) -35
- 6) -2
- 7) -24
- 8) 5
- 9) 12
- 10) -7
- 11) -7
- 12) -7
- 13) -7
- 14) 7
- 15) 7
- 16) 18
- 17) 7
- 18) 7
- 19) -7
- 20) -13
- 21)  $3X + 2A$
- 22)  $6A + 7Y + 8$
- 23)  $-3X - 5B + 11$
- 24) 2Y
- 25)  $-5X - 15$
- 26)  $-4X + 7$
- 27)  $5X - 3$
- 28)  $X = 3$
- 29)  $X = -4$
- 30)  $X = 17$
- 31)  $X = 6$
- 32)  $X = 7$
- 33)  $X = 70$
- 34)  $X = -13$
- 35)  $X = 45$
- 36)  $X = 4$
- 37)  $X = 16$

## Sheet #6

- 1) -15
- 2) 8
- 3) -5
- 4) -8
- 5) 40
- 6) -15
- 7) 3
- 8) 3
- 9) -3
- 10) -7
- 11) 6
- 12) -13
- 13) 4
- 14) -4
- 15)  $9X - 8$
- 16)  $7X - 6$
- 17)  $-9X + 12$
- 18)  $6X - 3$
- 19)  $5X + 3$
- 20)  $-4X + 9$
- 21)  $-4A + X + -2Y + 1$
- 22)  $X = 8$
- 23)  $X = -8$
- 24)  $X = 8$
- 25)  $X = 45$
- 26)  $X = 4$
- 27)  $X = 7$
- 28)  $X = 2\frac{1}{2}$
- 29)  $X = -2$
- 30)  $X = 3$

## Sheet #7

- 1) 5
- 2) -30
- 3) -45
- 4) 24
- 5) 7
- 6) -8
- 7) -8
- 8) 3
- 9)  $-\frac{4}{9}$
- 10) 14
- 11) -7
- 12) -19
- 13)  $-5X + 6$
- 14)  $-7X - 14$
- 15)  $-5X + 5$
- 16)  $4A + 7B - 4$
- 17)  $X = 7$
- 18)  $X = -7$
- 19)  $X = -4$
- 20)  $X = 15$
- 21)  $X = -3$
- 22)  $X = 45$
- 23)  $X = 45$
- 24)  $X = \frac{1}{2}$
- 25)  $X = 9$
- 26)  $X = 2$
- 27)  $X = 7\frac{6}{7}$
- 28)  $X = -3$
- 29)  $X = 1$