

Summer Homework for Algebra

Simplify each expression by combining like terms.

1) $-2 + 9x + 4x - 3$

2) $x - 5 - 1 + 3x$

3) $8a + 4 + 1 - 2a$

4) $x - 3x$

5) $-9x + 6x$

6) $-6v + v$

7) $7k - 3k$

8) $n - 2 - 2n$

9) $-8x + 4 + 7x - 1$

10) $7 + p + 9p + 1$

Solve each equation for the variable.

11) $16 = n + 3$

12) $132 = 12x$

13) $\frac{n}{5} = 2$

14) $\frac{x}{4} = \frac{13}{4}$

15) $22 = 5 + p$

16) $7 = \frac{n}{14}$

17) $90 = 18b$

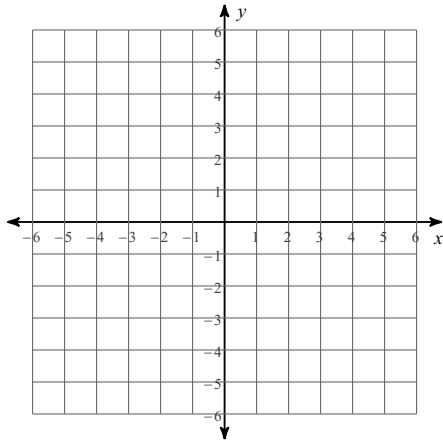
18) $n - 7 = 11$

19) $\frac{4}{3} = \frac{r}{12}$

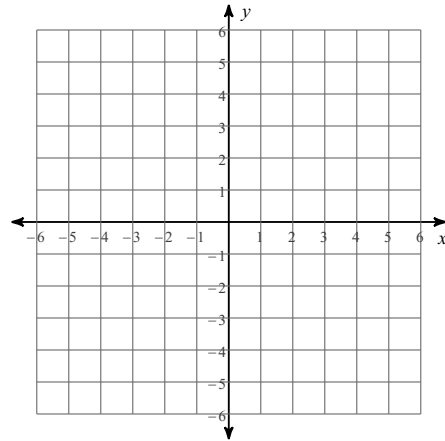
20) $x + 8 = 25$

Sketch the graph of each line.

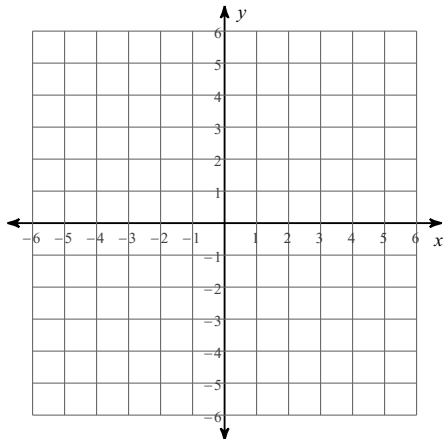
21) $y = \frac{3}{5}x - 2$



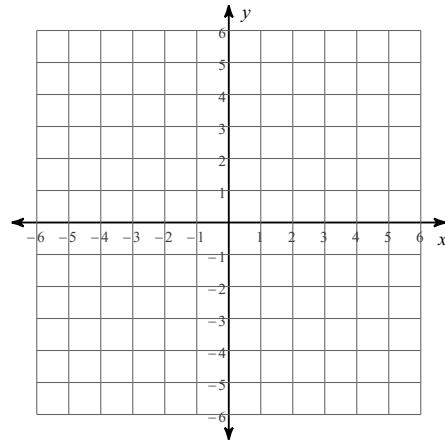
22) $y = -\frac{1}{3}x + 3$



23) $y = \frac{9}{4}x - 5$

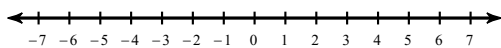


24) $y = x + 2$

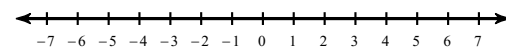


Draw a graph for each inequality.

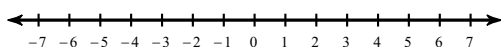
25) $p \geq -3$



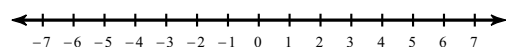
26) $x < 5$



27) $x > -2$



28) $a > 6$



Evaluate each expression.

29) $3 + 7 - (-1)$

30) $4 - (-7) - (-3)$

31) $(-5) + 8 + (-2)$

32) $4 - (-8) + 4$

33) $3 + (-5) + (-4)$

34) $(-4) + 7 - 4$

35) $4 + (-5) + (-3)$

36) $(-3) - 1 + (-6)$

37) $(-1) + (-1) - (-7)$

38) $(-4) + 3 + 5$

Find each quotient.

39) $\frac{5}{-5}$

40) $\frac{-14}{-7}$

41) $\frac{16}{8}$

42) $\frac{8}{-4}$

43) $\frac{-54}{9}$

44) $\frac{-10}{-1}$

45) $\frac{90}{9}$

46) $\frac{4}{-1}$

47) $\frac{-8}{-4}$

48) $\frac{18}{2}$

Find each product.

49) $(2)(-4)$

50) $(7)(-1)$

51) $(-2)(-5)$

52) $(10)(-6)$

53) $(-7)(9)$

54) $(5)(-7)$

55) $(2)(-1)$

56) $(-8)(-7)$

57) $(-3)(-6)$

58) $(4)(-6)$

Evaluate each expression.

59) $1 + 4 + (12 \div 2)^2$

60) $2 - 1 + 1 + 1 + 5$

61) $(1 + 5 + 9) \div (6 - 3)$

62) $6 + 5 \times 2 - 10 \div 2$

63) $3 \times 4 + 4 \div 4 \times 2$

64) $5 \times 5 - 4 \times 2^2$

65) $(6 \times 2) \div (4 - 1^2)$

66) $4 \times 6 - 2 \times 3^2$

67) $6 \times 6 - 12 \div (5 - 2)$

68) $10 \div (3 + 2 \times 3 - 4)$

Find the mode, median, and mean for each data set.

69)

Minutes to Run 5km				
21.3	26.9	28.6	29.9	31.8
32.6	34.5	36.1	36.1	37.1
40.6				

70)

# Words in Book Titles							
1	1	2	2	3	3	4	4
4	5						