

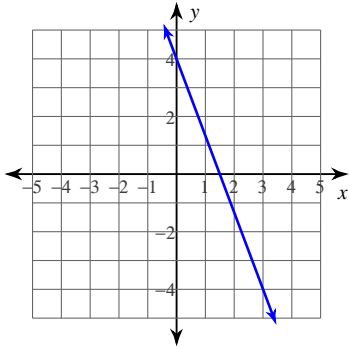
Summer Skills Review

Date _____

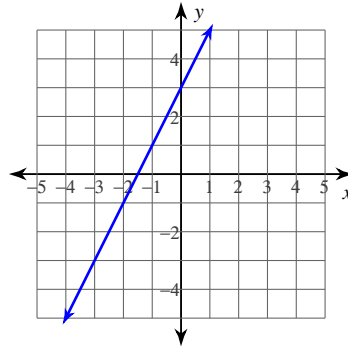
© 2014 Kuta Software LLC. All rights reserved.

I. Write the slope-intercept form of the equation of each line.

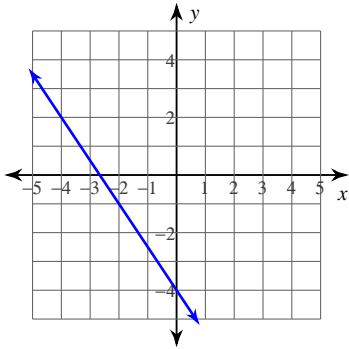
1)



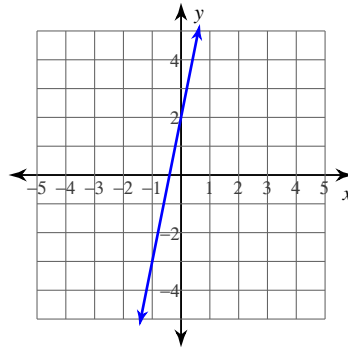
2)



3)



4)



5) $2x + y = -2$

6) $16x + y = -8$

7) $3x - 5y = 25$

8) $4x - 7y = 35$

9) $-2y = 2x$

10) $0 = 9y + 24x + 27$

I. Write the slope-intercept form of the equation of the line through the given point with the given slope.

11) through: $(-2, -1)$, slope = $\frac{2}{7}$

12) through: $(-3, -5)$, slope = 2

I. Write the slope-intercept form of the equation of the line through the given points.

13) through: $(0, 4)$ and $(-4, -3)$

14) through: $(3, 4)$ and $(-4, 5)$

15) through: $(0, 1)$ and $(-3, 3)$

16) through: $(4, 4)$ and $(-3, 1)$

II. Write the slope-intercept form of the equation of the line described.

17) through: $(-3, 2)$, parallel to $y = \frac{1}{2}x + 4$

18) through: $(-3, -1)$, parallel to $y = -2x + 4$

19) through: $(-2, 5)$, perp. to $y = \frac{2}{7}x - 4$

20) through: $(4, 2)$, perp. to $y = -\frac{4}{5}x - 4$

21) through: $(-4, -5)$, perp. to $y = -4x - 4$

22) through: $(1, -2)$, perp. to $y = -x - 4$

III. Find each product.

23) $(-8m + 7)(6m - 8)$

24) $(4p - 1)(8p - 2)$

25) $(-8x + 4)(7x - 7)$

26) $(-4n - 7)(6n - 3)$

IV. Find each product.

27) $(-4n - 3)^2$

28) $(-4r - 5)^2$

29) $(-8x - 4)^2$

30) $(-8a - 1)^2$

31) $(3 - 3x)^2$

32) $(-6b - 5)^2$

33) $(5v + 3)^2$

34) $(5n + 2)^2$

V. Solve each system by elimination.

35)
$$\begin{aligned} -20 - 12x &= 4y \\ -26 + 10y &= 8x \end{aligned}$$

36)
$$\begin{aligned} -21x &= -15y + 72 \\ -2y - 2x &= 0 \end{aligned}$$

37)
$$\begin{aligned} 3x + 6y &= -42 \\ -15x + 60 + 24y &= 0 \end{aligned}$$

38)
$$\begin{aligned} -6y - 8x + 20 &= 0 \\ -5y &= 2x + 16 \end{aligned}$$

V. Solve each system by substitution.

39)
$$\begin{aligned} x + 4y &= 3 \\ -3x + 3y &= -9 \end{aligned}$$

40)
$$\begin{aligned} x - 2y &= 2 \\ -6x - 2y &= -12 \end{aligned}$$

VI. Solve each equation by taking square roots.

41) $3n^2 + 10 = 142$

42) $9v^2 - 10 = 179$

43) $3m^2 + 10 = 85$

44) $3n^2 - 9 = 252$

45) $5r^2 + 10 = 330$

46) $6x^2 + 8 = 134$

47) $10b^2 - 5 = 535$

48) $4x^2 + 2 = 66$

VII. Solve each equation with the quadratic formula or factoring

49) $x = -x^2 + 132$

50) $n^2 - 2n = 3$

51) $-12 = -2k - 2k^2$

52) $-5 = -4p - p^2$

53) $3a^2 - 9a = 12$

54) $-11 = -6x^2 + 5x$

IX. Factor each completely. Do not solve.

55) $k^2 - 6k + 5$

56) $2m^2 + 4m - 48$

57) $a^2 - 7a - 18$

58) $6n^2 + 90n + 324$

59) $2x^2 + 3x - 27$

60) $28p^2 - 232p + 252$

61) $9v^2 - 64v + 60$

62) $6b^2 - 13b + 2$

Answers to Summer Skills Review (ID: 1)

1) $y = -\frac{8}{3}x + 4$

2) $y = 2x + 3$

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

4) $y = 5x + 2$

5) $y = -2x - 2$

6) $y = -16x - 8$

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

8) $y = \frac{4}{7}x - 5$

9) $y = -x$

10) $y = -\frac{8}{3}x - 3$

11) $y = \frac{2}{7}x - \frac{3}{7}$

12) $y = 2x + 1$

13) $y = \frac{7}{4}x + 4$

14) $y = -\frac{1}{7}x + \frac{31}{7}$

15) $y = -\frac{2}{3}x + 1$

16) $y = \frac{3}{7}x + \frac{16}{7}$

17) $y = \frac{1}{2}x + \frac{7}{2}$

18) $y = -2x - 7$

19) $y = -\frac{7}{2}x - 2$

20) $y = \frac{5}{4}x - 3$

21) $y = \frac{1}{4}x - 4$

22) $y = x - 3$

23) $-48m^2 + 106m - 56$

24) $32p^2 - 16p + 2$

25) $-56x^2 + 84x - 28$

26) $-24n^2 - 30n + 21$

27) $16n^2 + 24n + 9$

28) $16r^2 + 40r + 25$

29) $64x^2 + 64x + 16$

30) $64a^2 + 16a + 1$

31) $9 - 18x + 9x^2$

32) $36b^2 + 60b + 25$

33) $25v^2 + 30v + 9$

34) $25n^2 + 20n + 4$

35) $(-2, 1)$

36) $(-2, 2)$

37) $(-4, -5)$

38) $(7, -6)$

39) $(3, 0)$

40) $(2, 0)$

41) $\{6.633, -6.633\}$

42) $\{4.583, -4.583\}$

43) $\{5, -5\}$

44) $\{9.327, -9.327\}$

45) $\{8, -8\}$

46) $\{4.583, -4.583\}$

47) $\{7.348, -7.348\}$

48) $\{4, -4\}$

49) $\{11, -12\}$

50) $\{3, -1\}$

51) $\{2, -3\}$

52) $\{1, -5\}$

53) $\{4, -1\}$

54) $\{1.833, -1\}$

55) $(k-1)(k-5)$

56) $2(m-4)(m+6)$

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

58) $6(n+6)(n+9)$

59) $(2x+9)(x-3)$

60) $4(7p-9)(p-7)$

61) $(v-6)(9v-10)$

62) $(b-2)(6b-1)$