

Practice for Sem1Exam

© 2012 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Name _____ Date _____ Period _____

Solve each equation.

1) $-24 = -13 + k$

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

5) $\frac{m}{4} + 7 = 8$

7) $6 + \frac{x}{2} = 12$

9) $b + 6 + b = 14$

11) $-240 = -6(-7p + 5)$

13) $-3(6k + 3) = -153$

15) $-110 = 5(6 + 7n)$

17) $7 - 7x + 6x - 8 = -5 + 3x$

19) $-6 - 1 + 3v + 4 = 1 + 4v - 2v$

21) $-(a - 2) = -6(1 + 2a) - 3$

23) $3(3k + 6) = 3(k + 2)$

25) $3(3 + 8x) - 6 = -7(x + 4)$

27) $8|2n| = 64$

29) $\frac{|p|}{2} = 1$

31) $\frac{|x|}{7} = 3$

33) $\frac{6}{2} = \frac{9}{b}$

2) $33 = 16 + p$

4) $-\frac{459}{434} = \frac{17n}{31}$

6) $\frac{r}{4} - 10 = -12$

8) $-5n + 8n = 15$

10) $-3v + 6v = 12$

12) $8(2 + 6x) + 8x = 184$

14) $100 = -2(2m - 8) - 8m$

16) $3b + 3 - 7 + 2 = 3b - 2$

18) $-14 - 3n = n - 2 - 6n$

20) $r - 2 = -2 - 2r$

22) $8n - 6 - 3 + 5n = -6(4 - n) - 8(-4n - 5)$

24) $-(-x - 6) = -5 - 2(3x + 5)$

26) $2\left|\frac{m}{2}\right| = 8$

28) $-1 + |-3x| = 5$

30) $|n| - 8 = -5$

32) $\frac{10}{7} = \frac{3}{r}$

34) $\frac{x}{10} = \frac{9}{7}$

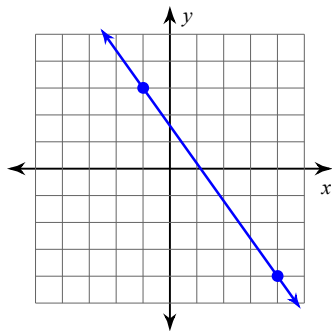
Solve each inequality and graph its solution.

35) $1 > 6n - 1 - 4n$

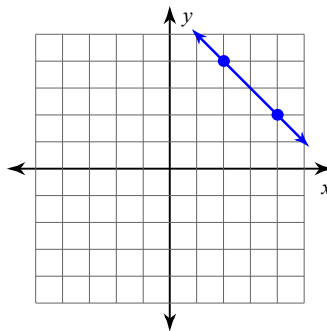
36) $3b + 6 - 7b < -14$

Find the slope of each line.

37)



38)



Find the slope of the line through each pair of points.

39) $(-13, -2), (10, 8)$

40) $(3, 6), (-18, 14)$

41) $(-10, -15), (14, -3)$

42) $(3, -11), (-13, 11)$

43) $(-14, 14), (4, 11)$

44) $(15, 18), (0, -9)$

45) $(15, -7), (15, -5)$

46) $(-9, 9), (19, -7)$

Write the standard form of the equation of each line.

47) $0 = 3y - 4x - 3$

48) $3y = 3x + 3$

49) $-y = x$

50) $5x = 3y$

51) $-5 + x = 5y$

52) $-x - y = 1$

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

53) Slope = -2 , y-intercept = -1

54) Slope = -8 , y-intercept = -4

55) Slope = $\frac{5}{3}$, y-intercept = 3

56) Slope = $-\frac{1}{3}$, y-intercept = 5

57) Slope = $-\frac{8}{5}$, y-intercept = -3

58) Slope = -2 , y-intercept = 1

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

59) through: $(-4, -5)$ and $(-2, -2)$

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

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

62) through: $(0, -1)$ and $(-5, 0)$

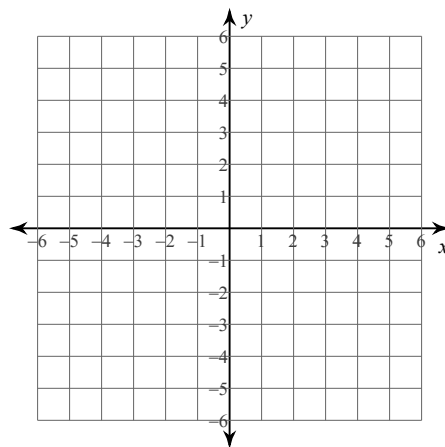
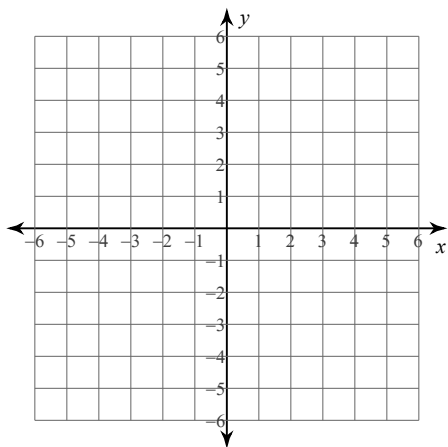
63) through: $(-4, -2)$ and $(1, -3)$

64) through: $(5, -2)$ and $(-4, 3)$

Sketch the graph of each line.

65) $y = -3x$

66) $y = -2$



Answers to Practice for Sem1Exam (ID: 1)

1) $\{-11\}$

2) $\{17\}$

3) $\{4\}$

4) $\left\{-\frac{27}{14}\right\}$

5) $\{4\}$

6) $\{-8\}$

7) $\{12\}$

8) $\{5\}$

9) $\{4\}$

10) $\{4\}$

11) $\{-5\}$

12) $\{3\}$

13) $\{8\}$

14) $\{-7\}$

15) $\{-4\}$

16) $\{\text{All real numbers.}\}$

17) $\{1\}$

18) $\{6\}$

19) $\{4\}$

20) $\{0\}$

21) $\{-1\}$

22) $\{-1\}$

23) $\{-2\}$

24) $\{-3\}$

25) $\{-1\}$

26) $\{8, -8\}$

27) $\{4, -4\}$

28) $\{-2, 2\}$

29) $\{2, -2\}$

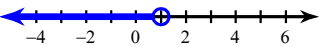
30) $\{3, -3\}$

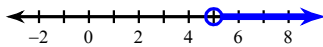
31) $\{21, -21\}$

32) $\left\{\frac{21}{10}\right\}$

33) $\{3\}$

34) $\left\{\frac{90}{7}\right\}$

35) $n < 1$: 

36) $b > 5$: 

37) $-\frac{7}{5}$

38) -1

39) $\frac{10}{23}$

40) $-\frac{8}{21}$

41) $\frac{1}{2}$

42) $-\frac{11}{8}$

43) $-\frac{1}{6}$

44) $\frac{9}{5}$

45) Undefined

46) $-\frac{4}{7}$

47) $4x - 3y = -3$

48) $x - y = -1$

49) $x + y = 0$

50) $5x - 3y = 0$

51) $x - 5y = 5$

52) $x + y = -1$

53) $y = -2x - 1$

54) $y = -8x - 4$

55) $y = \frac{5}{3}x + 3$

56) $y = -\frac{1}{3}x + 5$

57) $y = -\frac{8}{5}x - 3$

58) $y = -2x + 1$

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

60) $y = -3$

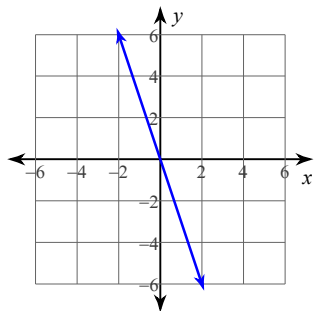
61) $y = -4x - 8$

62) $y = -\frac{1}{5}x - 1$

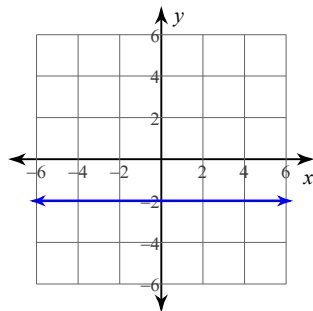
63) $y = -\frac{1}{5}x - \frac{14}{5}$

64) $y = -\frac{5}{9}x + \frac{7}{9}$

65)



66)



Practice for Sem1Exam

© 2012 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Evaluate each function.

67) $f(n) = n + 5$; Find $f(0)$

68) $f(x) = x + 4$; Find $f(-5)$

69) $f(x) = 4x - 2$; Find $f(-9)$

70) $h(t) = 2t + 5$; Find $h(0)$

71) $k(x) = -4x - 5$; Find $k(-4)$

72) $h(n) = -4n - 5$; Find $h(9)$

73) $g(n) = 3n - 3$; Find $g(-3)$

74) $g(x) = 4x - 5$; Find $g(-6)$

75) $h(t) = 3 - \frac{1}{4}t$; Find $h\left(\frac{4}{9}\right)$

76) $k(n) = 2n - \frac{1}{3}$; Find $k\left(-\frac{1}{2}\right)$

77) $g(n) = -2 - \frac{3}{2}n$; Find $g(-2)$

78) $g(x) = x - \frac{1}{2}$; Find $g\left(\frac{7}{5}\right)$

79) $g(n) = \frac{1}{2}n - \frac{5}{4}$; Find $g(0)$

80) $w(t) = 2t + \frac{3}{5}$; Find $w(-2)$

81) $k(x) = \frac{1}{4}x - \frac{4}{3}$; Find $k(-2)$

82) $g(t) = t - \frac{4}{3}$; Find $g(2)$

83) $h(n) = -3n + 1$; Find $h(-2n)$

84) $g(n) = 2n + 1$; Find $g(-4n)$

85) $w(x) = x + 4$; Find $w(4x)$

86) $g(x) = x + 2$; Find $g\left(\frac{x}{2}\right)$

87) $g(x) = x + 1$; Find $g(x - 4)$

88) $h(x) = 4x + 2$; Find $h(-3 + y)$

89) $k(n) = 2n + 1$; Find $k\left(\frac{n}{2}\right)$

90) $p(a) = 3a + 3$; Find $p(-4a)$

Answers to Practice for Sem1Exam (ID: 1)

67) 5

71) 11

75) $\frac{26}{9}$

79) $-\frac{5}{4}$

83) $6n + 1$

87) $x - 3$

68) -1

72) -41

76) $-\frac{4}{3}$

80) $-\frac{17}{5}$

84) $-8n + 1$

88) $-10 + 4y$

69) -38

73) -12

77) 1

81) $-\frac{11}{6}$

85) $4x + 4$

89) $n + 1$

70) 5

74) -29

78) $\frac{9}{10}$

82) $\frac{2}{3}$

86) $2 + \frac{1}{2}x$

90) $-12a + 3$