

Answer Key

Testname: MAT1033FR

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

2) -4

3) 2880

4) 7

5) Width = 32 ft; length = 73 ft

6) $L = \frac{P - 2W}{2}$

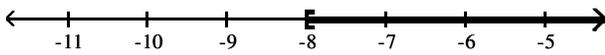
7) $A = \frac{3V}{h}$

8) \$36,000

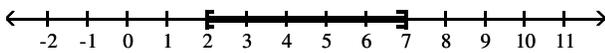
9) 9 gal

10) \$40,000

11) $[-8, \infty)$



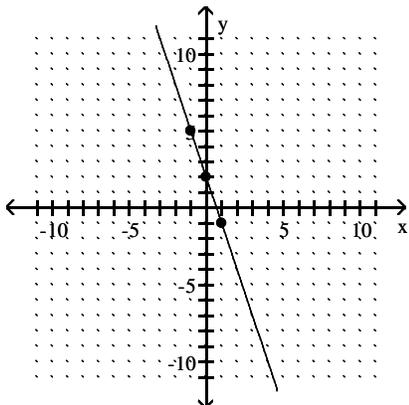
12) $[2, 7]$



13) $(-5, 8)$ $(0, -22)$ $(1, -28)$

14)

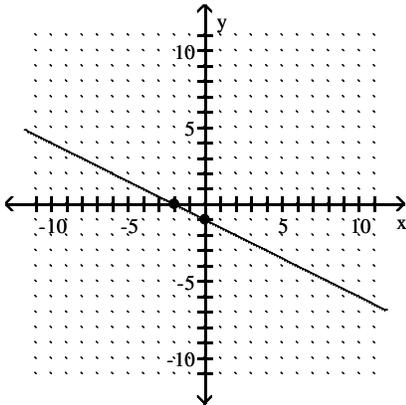
x	y
0	2
1	-1
-1	5



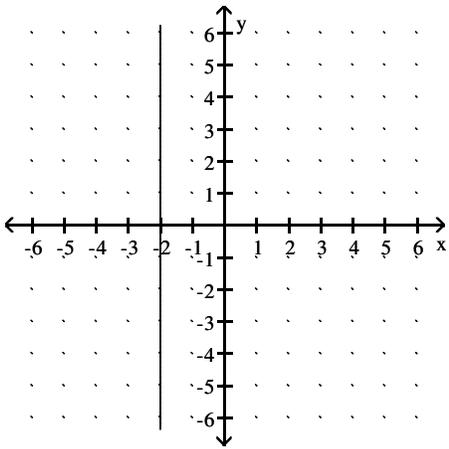
Answer Key

Testname: MAT1033FR

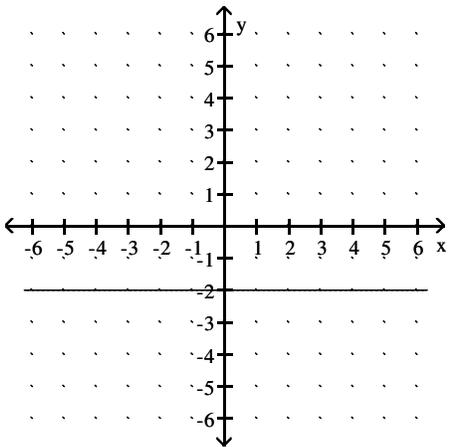
15)



16)



17)



18) $\frac{1}{9}$

19) undefined

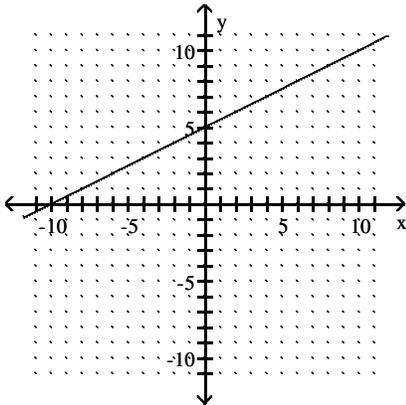
20) perpendicular

21) \$0.27 per mile

Answer Key

Testname: MAT1033FR

22)



23) $4x - y = 29$

24) $2x + 3y = 16$

25) $y = 2x + 9$

26) $y = -8x - 10$

27) $x = -3$

28) domain: $\{-7, -5, 9\}$; range: $\{2\}$

29) yes

30) no

31) 10

32) $(-2, 4)$

33) no solution

34) $(3, 5)$

35) infinite number of solutions

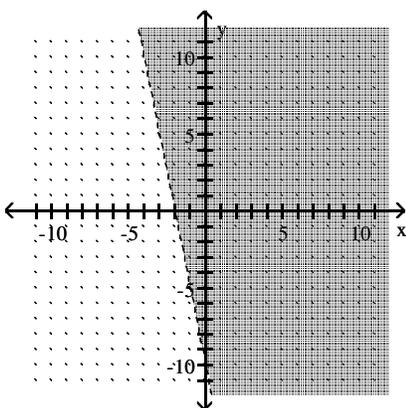
36) $(-5, 20)$

37) $(-1, -2)$

38) -13 and -3

39) adult's ticket: \$15; child's ticket: \$10

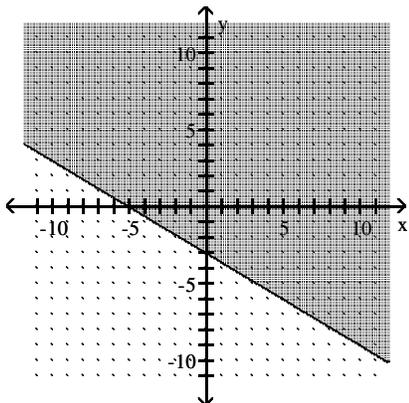
40)



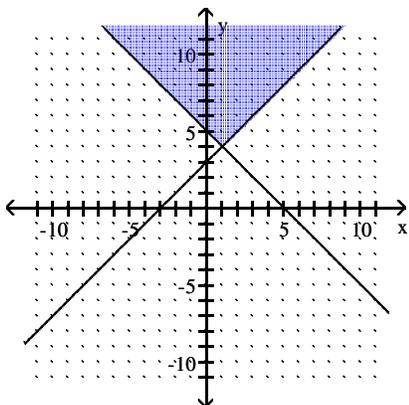
Answer Key

Testname: MAT1033FR

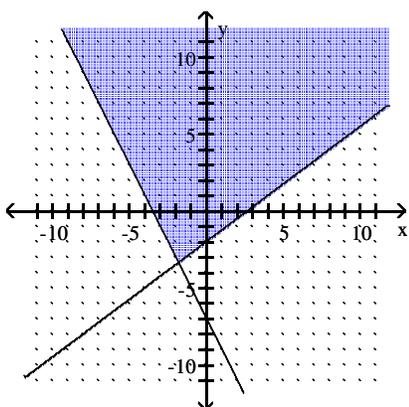
41)



42)



43)



44) $\frac{9x^4y^4}{z^6}$

45) $5mn^3$

46) -4

47) $-4y^2 - 3y + 5$

48) $3n^6 - 12n^5 + 4$

49) $3x^2 + 6x - 72$

50) $a^3 - 45a + 54$

51) $81a^2 - 126a + 49$

Answer Key

Testname: MAT1033FR

52) $25p^2 - 144$

53) $\frac{1}{64}$

54) $\frac{x^{15}}{y^{18}}$

55) $\frac{x^3}{8y^4}$

56) 7,000,000

57) $5x - 7 + \frac{5}{x}$

58) $x + 3 - \frac{4}{x + 9}$

59) $8x^4y^3(4x^5y^5 - 2x^3y^2 - 3)$

60) $(t^2 + 6)(s - 7)$

61) $(y + 9)(x - 2z)$

62) $(x + 4)(x - 5)$

63) $3(x + y)(x - 4y)$

64) prime

65) $(2y - 3)(3y - 4)$

66) $6(2y - 1)(y + 5)$

67) $(8x + 5)^2$

68) $(3x - 4)(x + 2)$

69) $(5x + 7)(5x - 7)$

70) $(x^2 + 9)(x + 3)(x - 3)$

71) $(x - 2)(x^2 + 2x + 4)$

72) $2(3x + 5)(9x^2 - 15x + 25)$

73) 2, 3

74) $\frac{2}{3}, -6$

75) $\frac{1}{9}, -\frac{1}{9}, 0$

76) $\{x \mid x \text{ is a real number and } x \neq 2, x \neq -2\}$

77) $-\frac{2}{5}$

78) $\frac{1}{5x + 4}$

79) $\frac{x}{x - 8}$

80) $x^4(x - 6)$

81) $\frac{6(x + 6)}{x - 6}$

82) $x(x + 7)^2$

83) $(x - 5)(x - 1)(x + 4)$

84) $\frac{1}{x - 9}$

Answer Key

Testname: MAT1033FR

85) $\frac{4x - 3}{4(2x - 3)}$

86) $-\frac{9}{x - 6}$

87) $\frac{x^2 - 5x + 24}{(x - 4)(x + 4)(x + 1)}$

88) -4, 3

89) -7

90) no solution

91) $\frac{32}{5}$

92) \$72.00

93) 20 mph

94) $\frac{5(x + 1)}{3x - 1}$

95) $\frac{1 + a}{1 - a}$

96) $\frac{1}{x + 3}$

97) $\frac{7}{10}$

98) -10

99) $-2x^2$

100) $3x^2y^4$

101) 4

102) $\frac{1}{125}$

103) b^2

104) $z^{1/7}$

105) $\frac{4x\sqrt{5y}}{7}$

106) $5k^3q^4\sqrt{3k}$

107) $2\sqrt[3]{5}$

108) $4xy\sqrt[3]{xy^2}$

109) $36\sqrt{3}$

110) $8\sqrt[3]{a}$

111) $6\sqrt{55} + 30$

112) -6

113) $\frac{2\sqrt{21}}{3}$

114) $-8\sqrt{5} + 11\sqrt{y}$

115) $2\sqrt{30} - 11$

Answer Key

Testname: MAT1033FR

116) $\frac{43}{4}$

117) 3

118) 7.6 ft

119) $4i$

120) $11 + 6i$

121) $45 + 28i$

122) $\frac{13}{10} - \frac{7}{5}i$

123) $-7 - \sqrt{15}, -7 + \sqrt{15}$

124) $3 - 4i, 3 + 4i$

125) 1.2 sec