

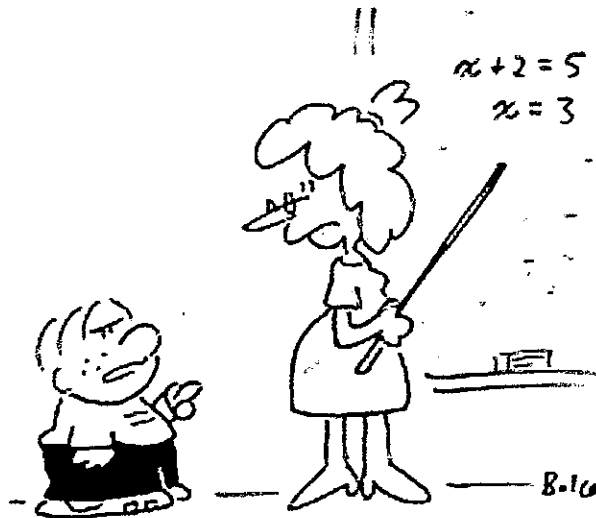
Summer Work for students entering Algebra 1

Name _____

In order to be ready for Algebra 1, students need to have a solid math foundation. This packet will be due the first day of school. There will be an assessment of these topics during the first week of school.

All work should be shown, use separate paper if needed, and should be your own. You are welcome to use notes, books or online resources if necessary. Khan Academy is a very useful site.

You should be able to complete the questions **without** a calculator although a calculator will be required for this course!



"Just a darn minute! — Yesterday
you said that X equals two!"

Evaluate each expression.

1) $8 - (-3)$

2) $7 - 5$

3) $(-1) + (-1)$

4) $(-7) + (-3)$

5) $(-5) + 6$

6) $(-3) - 5$

7) $2 - 3$

8) $(-4) - 8$

9) $(-7) - (-5)$

10) $(-5) + (-2)$

11) $2 + (-3)$

12) $8 + (-3)$

13) $(-6) + 4$

14) $6 - 6$

15) $5 - 3$

16) $(-2) - 7$

17) $(-5) + 3$

18) $(-8) + 7$

19) $(-4) + 7$

20) $(-1) + (-8)$

Find each product.

21) $-6 \cdot -2$

22) $-3 \cdot -6$

23) $-8 \cdot 2$

24) $-8 \cdot -5$

25) $8 \cdot -2$

26) $-9 \cdot -2$

27) $-5 \cdot -3$

28) $5 \cdot -5$

29) $-10 \cdot 9$

30) $-4 \cdot -9$

31) $-9 \cdot -7$

32) $-4 \cdot 3$

33) $-6 \cdot -10$

34) $-9 \cdot -9$

35) $-10 \cdot -3$

36) $-9 \cdot 9$

37) $-4 \cdot 2$

38) $-10 \cdot 7$

39) $-10 \cdot -10$

40) $-3 \cdot 5$

Find each quotient.

41) $\frac{-50}{-5}$

42) $\frac{16}{-2}$

43) $\frac{-8}{8}$

44) $\frac{-30}{-5}$

45) $\frac{72}{9}$

46) $\frac{-21}{7}$

47) $\frac{-7}{-1}$

48) $\frac{-48}{6}$

49) $\frac{40}{-10}$

50) $\frac{42}{6}$

51) $\frac{42}{7}$

52) $\frac{-8}{2}$

53) $\frac{-50}{-10}$

54) $\frac{-45}{-9}$

55) $\frac{21}{-7}$

56) $\frac{6}{-2}$

57) $\frac{1}{-1}$

58) $\frac{-15}{5}$

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

60) $\frac{-30}{5}$

Find each sum. Remember you need a common denominator.

61) $\frac{3}{2} + \frac{5}{7}$

62) $\frac{1}{3} + \frac{4}{3}$

63) $-1 + -\frac{1}{3}$

64) $\frac{2}{7} + \frac{5}{4}$

65) $\frac{7}{4} + \frac{1}{3}$

66) $-\frac{5}{3} + \frac{4}{3}$

67) $-2 + \frac{11}{7}$

68) $\frac{3}{8} + -\frac{1}{2}$

69) $\frac{2}{5} + -\frac{2}{5}$

70) $\frac{1}{2} + \frac{3}{2}$

71) $-2 + \frac{7}{4}$

72) $-\frac{2}{3} + -\frac{11}{7}$

73) $5 + -\frac{15}{8}$

74) $-\frac{3}{2} + -\frac{3}{7}$

75) $\frac{4}{3} + -\frac{12}{7}$

76) $\frac{2}{3} + -\frac{2}{5}$

77) $\frac{1}{2} + \frac{8}{5}$

78) $\frac{1}{2} + -\frac{2}{5}$

79) $1 + -\frac{4}{3}$

80) $-\frac{4}{3} + -\frac{7}{5}$

Find each difference. Remember you need a common denominator.

$$81) \frac{4}{3} - \frac{3}{4}$$

$$82) -2 - \frac{1}{4}$$

$$83) \frac{1}{2} - -\frac{1}{4}$$

$$84) -\frac{1}{7} - \frac{3}{4}$$

$$85) -2 - \frac{1}{2}$$

$$86) 1 - \frac{2}{3}$$

$$87) \frac{1}{3} - \frac{11}{7}$$

$$88) -\frac{5}{6} - -\frac{3}{4}$$

$$89) \frac{7}{4} - -\frac{7}{4}$$

$$90) 2 - -\frac{10}{7}$$

$$91) -\frac{4}{5} - \frac{1}{2}$$

$$92) -\frac{3}{2} - -\frac{4}{3}$$

$$93) 1 - \frac{1}{5}$$

$$94) \frac{7}{4} - -\frac{15}{8}$$

$$95) \frac{4}{3} - -\frac{5}{4}$$

$$96) \frac{2}{3} - -\frac{7}{4}$$

$$97) -\frac{6}{5} - -\frac{3}{8}$$

$$98) 1 - -\frac{2}{5}$$

$$99) \frac{2}{5} - -\frac{3}{2}$$

$$100) -\frac{4}{5} - -\frac{2}{3}$$

Find each product. Remember to multiply straight across and simplify, or simplify first and then multiply.

$$101) \frac{1}{2} \cdot -\frac{10}{7}$$

$$102) -\frac{5}{3} \cdot -\frac{1}{2}$$

103) $\frac{5}{7} \cdot -\frac{12}{7}$

104) $\frac{1}{2} \cdot -\frac{3}{4}$

105) $-\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{2}$

106) $\frac{7}{4} \cdot -\frac{11}{10}$

107) $\frac{5}{4} \cdot -\frac{3}{2}$

108) $2 \cdot -\frac{13}{10}$

109) $2 \cdot -\frac{5}{3}$

110) $\frac{8}{5} \cdot -\frac{7}{6}$

111) $-\frac{5}{3} \cdot \frac{3}{2}$

112) $-\frac{3}{2} \cdot -\frac{1}{8}$

113) $\frac{7}{6} \cdot -\frac{2}{3}$

114) $\frac{1}{3} \cdot -\frac{8}{5}$

115) $\frac{5}{4} \cdot -\frac{8}{7}$

116) $\frac{1}{3} \cdot -\frac{5}{6}$

117) $-\frac{1}{3} \cdot -\frac{3}{2}$

118) $-\frac{3}{2} \cdot -\frac{3}{8}$

119) $-6 \cdot -\frac{1}{3}$

120) $-10 \cdot -\frac{8}{9}$

Find each quotient. Remember to flip the 2nd fraction and multiply.

121) $\frac{\frac{9}{5}}{\frac{7}{4}}$

122) $\frac{4}{\frac{10}{9}}$

$$123) \frac{-\frac{3}{4}}{\frac{7}{5}}$$

$$124) \frac{-\frac{2}{2}}{\frac{3}{3}}$$

$$125) \frac{-\frac{2}{1}}{\frac{1}{2}}$$

$$126) \frac{\frac{3}{4}}{\frac{2}{3}}$$

$$127) \frac{-\frac{2}{4}}{-\frac{1}{5}}$$

$$128) \frac{-\frac{3}{10}}{\frac{17}{10}}$$

$$129) \frac{\frac{1}{3}}{-\frac{3}{5}}$$

$$130) \frac{-\frac{11}{6}}{-\frac{4}{7}}$$

$$131) \frac{-\frac{3}{2}}{\frac{1}{8}}$$

$$132) \frac{-\frac{2}{3}}{-\frac{7}{10}}$$

$$133) \frac{-\frac{1}{3}}{-\frac{1}{2}}$$

$$134) \frac{-\frac{6}{1}}{-\frac{1}{2}}$$

$$135) \frac{-\frac{2}{3}}{\frac{3}{2}}$$

$$136) \frac{-\frac{3}{2}}{-\frac{3}{5}}$$

$$137) \frac{\frac{1}{6}}{-\frac{6}{5}}$$

$$138) \frac{\frac{5}{6}}{-8}$$

139) $\frac{-\frac{10}{9}}{-1}$

140) $\frac{\frac{1}{2}}{\frac{5}{4}}$

Evaluate each expression. Remember PEMDAS.

141) $4 - 6 - -5$

142) $3 \cdot -3 + 8$

143) $-3 \cdot 5 - 1$

144) $-1 + 5 - 10$

145) $10 \cdot 4 \cdot -2$

146) $(5 \cdot 2) \div 10$

147) $2(-8 + 3)$

148) $-9 - 20 \div 10$

149) $-2 + 3^2$

150) $7 \cdot -6 \div -6$

151) $2 - 8(5 - 7)$

152) $-9 - 10 + -4 - 2$

153) $-2 + -10 - 5 \cdot -10$

154) $-9 - (-6 + 10)^2$

155) $6 \cdot 10 + \frac{6}{-1}$

156) $4 - 6 - -7 - 7$

157) $\frac{24}{4 + 7 - 5}$

158) $\frac{-16 + -2 - 6}{6}$

159) $9 - -5 + -8 + 9$

160) $8 + (-5 - 10) \cdot 4$

Evaluate each using the values given.

161) $h + 6 - j$; use $h = 2$, and $j = 1$

162) $x(y + 3)$; use $x = 3$, and $y = 3$

163) $y - x + y$; use $x = 4$, and $y = 6$

164) $x^2 + y$; use $x = 1$, and $y = 4$

165) $y(x + 3)$; use $x = 5$, and $y = 2$

166) $z - (y - y)$; use $y = 2$, and $z = 4$

167) $x(x + y)$; use $x = 5$, and $y = 6$

168) $j - (h - j)$; use $h = 3$, and $j = 2$

169) $y + 1 + x$; use $x = 6$, and $y = 5$

170) $(y - x)^2$; use $x = 4$, and $y = 5$

Simplify each expression.

171) $5a + 2a$

172) $-10x + x$

173) $9r - 8 - 4r$

174) $2x - 7x$

175) $-3p - 2p$

176) $6m + m$

177) $-(-4 + 3a)$

178) $-6(5a - 4)$

179) $10(-8 - 4n)$

180) $6(x - 3)$

Solve each equation.

181) $-14 = p - 2$

182) $14 = \frac{v}{12}$

183) $7 = \frac{r}{6}$

184) $\frac{x}{14} = -16$

185) $-13 = x - 13$

186) $-10 + a = -7$

187) $-18 = \frac{m}{3}$

188) $m + 8 = 22$

189) $-240 = -16m$

190) $-26 = n - 16$

191) $-7 = -6 + \frac{b}{4}$

192) $-9n - 7 = 119$

193) $7 = 4 + \frac{b}{5}$

194) $-7v - 6 = 43$

$$195) 14 = \frac{b}{5} + 10$$

$$196) -7 = \frac{v}{2} - 9$$

$$197) -10 = -8 + \frac{m}{5}$$

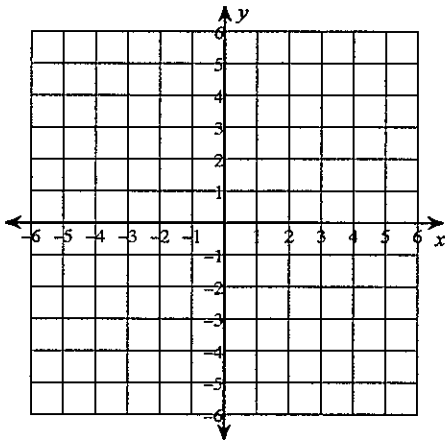
$$198) -9 + \frac{x}{7} = -7$$

$$199) 6 + \frac{x}{4} = 10$$

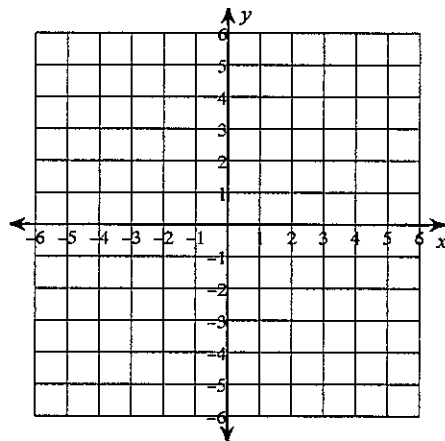
$$200) 59 = 3 + 4x$$

Sketch the graph of each line.

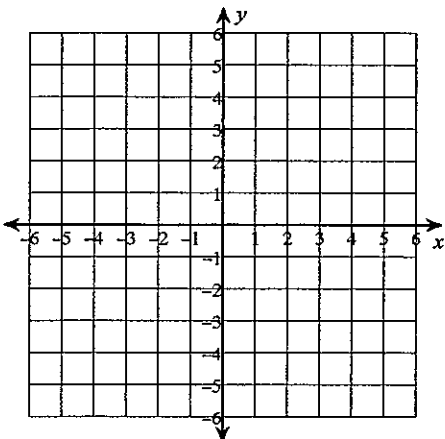
$$201) y = -3x - 3$$



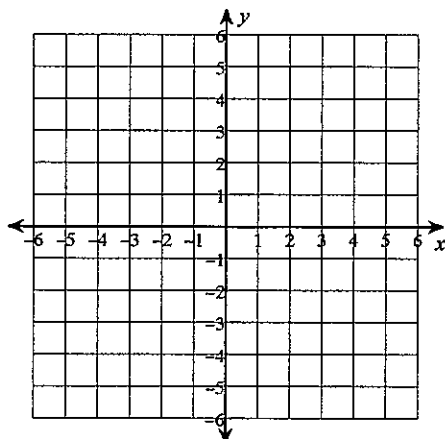
$$202) y = 2x + 1$$



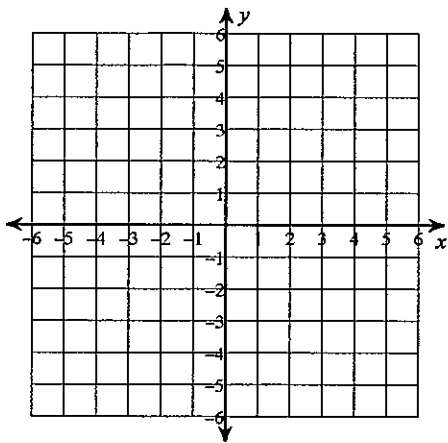
$$203) x = -2$$



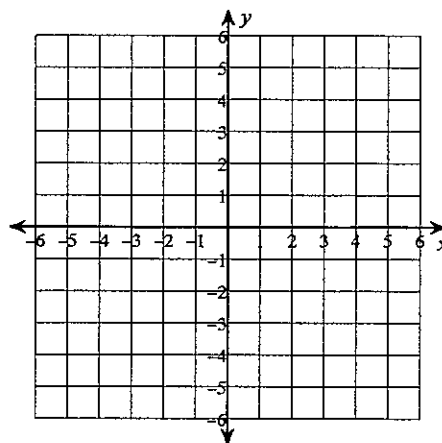
$$204) y = -4x$$



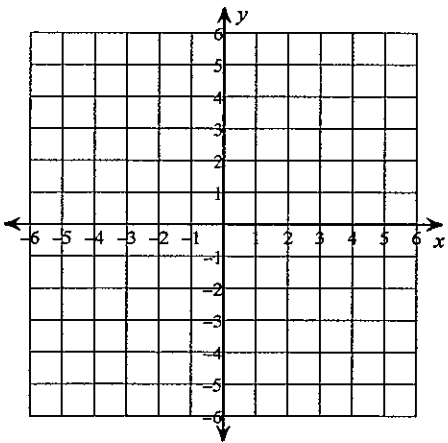
205) $y = 2x + 3$



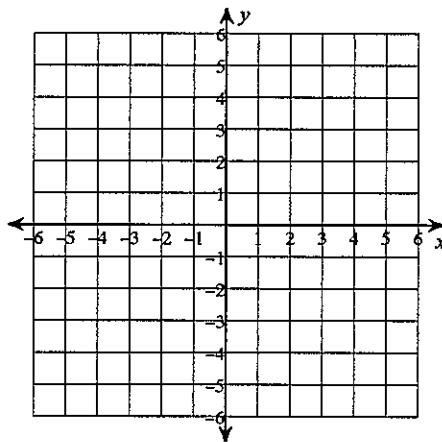
206) $y = 3x - 4$



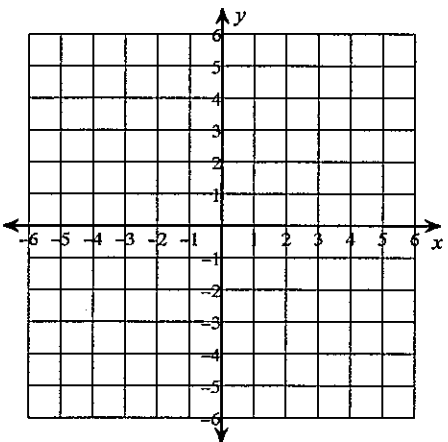
207) $y = \frac{1}{2}x - 2$



208) $y = -5$



209) $y = -2x + 3$



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

