

## Study Guide Test 4 Equations

**Evaluate each expression.**

1)  $(6 - 1 - (9 - 1)) \cdot 5$

3)  $(-5)^2 - (10 - 3) - 7$

5)  $-\frac{9 \cdot 2}{10 + 4 - 5}$

7)  $\frac{-15 - 4 - 2 - 3}{6}$

9)  $4 - 6 - -3 - (-9)^2$

11)  $-2 + \frac{20}{-3 - 1} + 6$

13)  $\frac{16}{9 + 1 - (6 + 6)}$

15)  $-\frac{30}{1 - 8 - (-8 - 4)}$

17)  $-\frac{8}{2 \cdot -2} - \frac{8}{-2}$

19)  $8\left(\frac{-14 - -8}{-1} + 3\right)$

21)  $7(-7 + 5) - (6 - 4)$

23)  $\frac{21 \cdot 2}{10 - 3}$

25)  $\frac{11 - 1}{2 + 9 - 1}$

27)  $3(-5 - 4) + 9 \cdot 2$

29)  $2 - -\frac{9 \cdot 3}{-4 - -1}$

31)  $\frac{12}{2} - -\frac{16}{2 \cdot -1}$

33)  $\frac{19 - 4}{-8 + 2 + 3}$

35)  $\frac{(-9 - -7) \cdot 2 - 4}{-4}$

37)  $\frac{3 \cdot 3 \cdot 2}{-3 + 1}$

39)  $(3 - -6 - 10)(1 - -1)$

2)  $-9 - 8 - (4 - 1 - 9)$

4)  $-9 - \left(8 - \frac{18}{-3 + 5}\right)$

6)  $-8 + \frac{16}{-2} - -4 \cdot 5$

8)  $(-8 - -7)((-8)^2 - 8)$

10)  $\frac{18}{6} - (5 + -6 - 7)$

12)  $-10(-4 - 4 - (-10 + 7))$

14)  $\frac{-30 + 6}{-3} - (9 - -7)$

16)  $\frac{9 \cdot 2 - 4}{4 - 2}$

18)  $4 - (-1 + 2 + (-8)^2)$

20)  $(-5 + 5) \cdot 10 + 8 - 5$

22)  $\frac{(-1 + 7) \cdot 2}{1 - 4}$

24)  $\frac{11 \cdot 7 - 5}{-9}$

26)  $(-4 - 1 + 4 - 9) \cdot 7$

28)  $8^2 + -10 + 4 - -3$

30)  $8 \cdot \frac{15}{-2 + -3 - -8}$

32)  $-5 + (2 + 8 - 4) \cdot 10$

34)  $(9 - 7) \cdot -2 - (4 + 2)$

36)  $-\frac{6}{10 - 8 - (-7 - -10)}$

38)  $\frac{(-6 - -10) \cdot 2 \cdot 2}{2}$

40)  $-\frac{10}{-3 - (4 - 1) - -1}$

**Evaluate each using the values given.**

41)  $6 + y + z$ ; use  $y = 6$ , and  $z = 6$

43)  $m - (p - 5)$ ; use  $m = -9$ , and  $p = 1$

45)  $p(-1 - q)$ ; use  $p = 5$ , and  $q = -8$

47)  $m(-3 + n)$ ; use  $m = 7$ , and  $n = 9$

49)  $y - z + x$ ; use  $x = 8$ ,  $y = -10$ , and  $z = -5$

51)  $p - 5 + r$ ; use  $p = -7$ , and  $r = 3$

53)  $x - x + y$ ; use  $x = 8$ , and  $y = 10$

55)  $\frac{p - q}{4}$ ; use  $p = -3$ , and  $q = 5$

57)  $x(y - x)$ ; use  $x = 4$ , and  $y = -9$

59)  $\frac{q}{2} + p$ ; use  $p = 7$ , and  $q = 2$

61)  $\frac{m}{6} - n$ ; use  $m = -6$ , and  $n = 7$

63)  $y^2 - x$ ; use  $x = -3$ , and  $y = 9$

65)  $m(p - 3)$ ; use  $m = -2$ , and  $p = 6$

67)  $y - 3x$ ; use  $x = -6$ , and  $y = 5$

69)  $m - (p + p)$ ; use  $m = 3$ , and  $p = 2$

71)  $m \cdot \frac{n}{3}$ ; use  $m = 2$ , and  $n = 9$

73)  $b + 10a$ ; use  $a = 5$ , and  $b = 9$

75)  $b - 9 + a$ ; use  $a = -3$ , and  $b = -3$

77)  $m \cdot \frac{q}{3}$ ; use  $m = 9$ , and  $q = -9$

79)  $b(a + b)$ ; use  $a = -5$ , and  $b = 4$

42)  $m + nm$ ; use  $m = 8$ , and  $n = 8$

44)  $y^2 + x$ ; use  $x = -1$ , and  $y = -7$

46)  $b + a + 1$ ; use  $a = -4$ , and  $b = 8$

48)  $a + b^2$ ; use  $a = -9$ , and  $b = 2$

50)  $q - p + q$ ; use  $p = -7$ , and  $q = -5$

52)  $c(a + 5)$ ; use  $a = 2$ , and  $c = 10$

54)  $-1 + h - j$ ; use  $h = -6$ , and  $j = -5$

56)  $m - nm$ ; use  $m = 5$ , and  $n = 5$

58)  $p(m + p)$ ; use  $m = 7$ , and  $p = -4$

60)  $-2(x + y)$ ; use  $x = -5$ , and  $y = 4$

62)  $n(m + 5)$ ; use  $m = 8$ , and  $n = 5$

64)  $y \cdot \frac{x}{3}$ ; use  $x = -9$ , and  $y = -7$

66)  $\frac{x - y}{3}$ ; use  $x = -1$ , and  $y = 2$

68)  $pm^2$ ; use  $m = -3$ , and  $p = 10$

70)  $q \cdot \frac{p}{4}$ ; use  $p = -4$ , and  $q = -7$

72)  $y + 2 - x$ ; use  $x = 4$ , and  $y = 4$

74)  $\frac{m}{2} + n$ ; use  $m = -2$ , and  $n = 5$

76)  $h - j - h$ ; use  $h = -7$ , and  $j = -5$

78)  $y + x - 1$ ; use  $x = 5$ , and  $y = -10$

80)  $m(p + m)$ ; use  $m = -9$ , and  $p = 8$

**Solve each equation.**

81)  $n + 6 = 16$

83)  $7 + n = 12$

85)  $n + 10 = -7$

87)  $18 + m = 4$

89)  $19 + b = 0$

91)  $k + 9 = 9$

93)  $14 + m = 28$

95)  $x + 20 = 39$

97)  $n + 1 = 17$

99)  $14 + x = 32$

101)  $10 + v = 27$

103)  $4 + b = 6$

105)  $n + 14 = 14$

82)  $17 + n = 33$

84)  $x + 2 = -5$

86)  $3 + m = -13$

88)  $7 + p = 27$

90)  $a + 2 = -14$

92)  $20 + x = 13$

94)  $6 + m = 11$

96)  $x + 12 = 9$

98)  $m + 10 = 6$

100)  $m + 13 = 19$

102)  $m + 3 = -7$

104)  $n + 8 = -5$

106)  $n + 17 = 7$

107)  $m + 19 = 21$   
109)  $p + 11 = 13$   
111)  $m + 13 = 32$   
113)  $v + 6 = 5$   
115)  $m + 9 = 11$   
117)  $n + 6 = -10$   
119)  $x + 15 = 10$   
121)  $x - 16 = -11$   
123)  $x - 12 = -24$   
125)  $n - 20 = -25$   
127)  $x - 12 = -31$   
129)  $n - 13 = 2$   
131)  $x - 7 = -5$   
133)  $b - 1 = 1$   
135)  $n - 11 = -13$   
137)  $x - 12 = -10$   
139)  $m + -17 = 2$   
141)  $p - 6 = 1$   
143)  $n - 18 = -3$   
145)  $a + -17 = 1$   
147)  $m - 8 = -18$   
149)  $b - 10 = -15$   
151)  $x - 17 = 1$   
153)  $-6 + x = -2$   
155)  $p - 15 = -35$   
157)  $n + -15 = 2$   
159)  $r - 11 = -28$   
161)  $16k = 160$   
163)  $-17x = 306$   
165)  $8n = -8$   
167)  $-16v = 176$   
169)  $-12b = 216$   
171)  $-19n = -247$   
173)  $-17v = 221$   
175)  $-15m = -240$   
177)  $9v = 27$   
179)  $-8x = 48$   
181)  $-8x = -80$   
183)  $-6a = 30$   
185)  $9b = -36$   
187)  $11p = 99$   
189)  $5x = 70$   
191)  $-12a = 120$   
193)  $19k = 114$   
195)  $-11m = -165$

108)  $15 + v = 20$   
110)  $19 + x = 1$   
112)  $a + 18 = 38$   
114)  $n + 15 = 22$   
116)  $x + 7 = -10$   
118)  $n + 15 = 30$   
120)  $n + 4 = 24$   
122)  $m - 18 = -9$   
124)  $x - 19 = -34$   
126)  $p - 20 = -33$   
128)  $r + -7 = 12$   
130)  $b - 11 = 3$   
132)  $n + -4 = -13$   
134)  $x - 11 = 9$   
136)  $n - 16 = -16$   
138)  $x - 17 = -24$   
140)  $n - 10 = -12$   
142)  $n - 11 = -22$   
144)  $k + -12 = -7$   
146)  $p - 20 = -21$   
148)  $r - 6 = -9$   
150)  $-9 + r = -4$   
152)  $-19 + n = -17$   
154)  $n + -14 = -12$   
156)  $x - 9 = -11$   
158)  $n - 12 = -20$   
160)  $x - 11 = 7$   
162)  $3x = -21$   
164)  $-8x = -112$   
166)  $-4a = 80$   
168)  $4x = 32$   
170)  $8x = -32$   
172)  $19a = 380$   
174)  $-12n = -72$   
176)  $12x = -180$   
178)  $12x = -72$   
180)  $-20k = 40$   
182)  $-3x = -21$   
184)  $14b = -56$   
186)  $5n = -60$   
188)  $-15r = 195$   
190)  $8n = 160$   
192)  $-19k = -152$   
194)  $2n = -16$   
196)  $-3n = 45$

197)  $-2a = 12$

199)  $-7n = -21$

201)  $\frac{v}{5} = 14$

203)  $\frac{r}{12} = 17$

205)  $\frac{b}{17} = -17$

207)  $\frac{n}{8} = 2$

209)  $\frac{n}{19} = -13$

211)  $\frac{x}{7} = 1$

213)  $\frac{x}{12} = 19$

215)  $\frac{n}{16} = 8$

217)  $\frac{n}{18} = -\frac{4}{9}$

219)  $\frac{n}{2} = 20$

221)  $\frac{x}{18} = -\frac{11}{18}$

223)  $\frac{x}{11} = 4$

225)  $\frac{n}{19} = -3$

227)  $\frac{m}{12} = -16$

229)  $\frac{x}{15} = 13$

231)  $\frac{n}{14} = -18$

233)  $\frac{a}{8} = 14$

235)  $\frac{p}{9} = 8$

237)  $\frac{n}{12} = 7$

239)  $\frac{a}{9} = 2$

198)  $-15r = 225$

200)  $13n = 26$

202)  $\frac{x}{13} = 16$

204)  $\frac{n}{12} = 18$

206)  $\frac{n}{19} = -12$

208)  $\frac{a}{9} = -9$

210)  $\frac{x}{11} = -9$

212)  $\frac{x}{12} = 10$

214)  $\frac{x}{16} = -15$

216)  $\frac{r}{11} = -10$

218)  $\frac{x}{5} = -14$

220)  $\frac{v}{11} = -16$

222)  $\frac{x}{6} = -5$

224)  $\frac{v}{19} = 4$

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

228)  $\frac{k}{6} = 17$

230)  $\frac{x}{4} = 18$

232)  $\frac{r}{16} = 0$

234)  $\frac{b}{4} = 11$

236)  $\frac{v}{3} = -20$

238)  $\frac{k}{13} = -10$

240)  $\frac{x}{11} = 19$

## Answers to Study Guide Test 4 Equations

- |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 1) -15     | 2) -11     | 3) 11      | 4) -8      |
| 5) -2      | 6) 4       | 7) -4      | 8) -56     |
| 9) -80     | 10) 11     | 11) -1     | 12) 50     |
| 13) -8     | 14) -8     | 15) -6     | 16) 7      |
| 17) 6      | 18) -61    | 19) 72     | 20) 3      |
| 21) -16    | 22) -4     | 23) 6      | 24) -8     |
| 25) 1      | 26) -70    | 27) -9     | 28) 61     |
| 29) -7     | 30) 40     | 31) -2     | 32) 55     |
| 33) -5     | 34) -10    | 35) 2      | 36) 6      |
| 37) -9     | 38) 8      | 39) -2     | 40) 2      |
| 41) 18     | 42) 72     | 43) -5     | 44) 48     |
| 45) 35     | 46) 5      | 47) 42     | 48) -5     |
| 49) 3      | 50) -3     | 51) -9     | 52) 70     |
| 53) 10     | 54) -2     | 55) -2     | 56) -20    |
| 57) -52    | 58) -12    | 59) 8      | 60) 2      |
| 61) -8     | 62) 65     | 63) 84     | 64) 21     |
| 65) -6     | 66) -1     | 67) 23     | 68) 90     |
| 69) -1     | 70) 7      | 71) 6      | 72) 2      |
| 73) 59     | 74) 4      | 75) -15    | 76) 5      |
| 77) -27    | 78) -6     | 79) -4     | 80) 9      |
| 81) {10}   | 82) {16}   | 83) {5}    | 84) {-7}   |
| 85) {-17}  | 86) {-16}  | 87) {-14}  | 88) {20}   |
| 89) {-19}  | 90) {-16}  | 91) {0}    | 92) {-7}   |
| 93) {14}   | 94) {5}    | 95) {19}   | 96) {-3}   |
| 97) {16}   | 98) {-4}   | 99) {18}   | 100) {6}   |
| 101) {17}  | 102) {-10} | 103) {2}   | 104) {-13} |
| 105) {0}   | 106) {-10} | 107) {2}   | 108) {5}   |
| 109) {2}   | 110) {-18} | 111) {19}  | 112) {20}  |
| 113) {-1}  | 114) {7}   | 115) {2}   | 116) {-17} |
| 117) {-16} | 118) {15}  | 119) {-5}  | 120) {20}  |
| 121) {5}   | 122) {9}   | 123) {-12} | 124) {-15} |
| 125) {-5}  | 126) {-13} | 127) {-19} | 128) {19}  |
| 129) {15}  | 130) {14}  | 131) {2}   | 132) {-9}  |
| 133) {2}   | 134) {20}  | 135) {-2}  | 136) {0}   |
| 137) {2}   | 138) {-7}  | 139) {19}  | 140) {-2}  |
| 141) {7}   | 142) {-11} | 143) {15}  | 144) {5}   |
| 145) {18}  | 146) {-1}  | 147) {-10} | 148) {-3}  |
| 149) {-5}  | 150) {5}   | 151) {18}  | 152) {2}   |
| 153) {4}   | 154) {2}   | 155) {-20} | 156) {-2}  |
| 157) {17}  | 158) {-8}  | 159) {-17} | 160) {18}  |
| 161) {10}  | 162) {-7}  | 163) {-18} | 164) {14}  |
| 165) {-1}  | 166) {-20} | 167) {-11} | 168) {8}   |
| 169) {-18} | 170) {-4}  | 171) {13}  | 172) {20}  |
| 173) {-13} | 174) {6}   | 175) {16}  | 176) {-15} |
| 177) {3}   | 178) {-6}  | 179) {-6}  | 180) {-2}  |
| 181) {10}  | 182) {7}   | 183) {-5}  | 184) {-4}  |
| 185) {-4}  | 186) {-12} | 187) {9}   | 188) {-13} |

- |             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 189) {14}   | 190) {20}   | 191) {-10}  | 192) {8}    |
| 193) {6}    | 194) {-8}   | 195) {15}   | 196) {-15}  |
| 197) {-6}   | 198) {-15}  | 199) {3}    | 200) {2}    |
| 201) {70}   | 202) {208}  | 203) {204}  | 204) {216}  |
| 205) {-289} | 206) {-228} | 207) {16}   | 208) {-81}  |
| 209) {-247} | 210) {-99}  | 211) {7}    | 212) {120}  |
| 213) {228}  | 214) {-240} | 215) {128}  | 216) {-110} |
| 217) {-8}   | 218) {-70}  | 219) {40}   | 220) {-176} |
| 221) {-11}  | 222) {-30}  | 223) {44}   | 224) {76}   |
| 225) {-57}  | 226) {26}   | 227) {-192} | 228) {102}  |
| 229) {195}  | 230) {72}   | 231) {-252} | 232) {0}    |
| 233) {112}  | 234) {44}   | 235) {72}   | 236) {-60}  |
| 237) {84}   | 238) {-130} | 239) {18}   | 240) {209}  |