

Name _____

Factor. If a polynomial is prime, state this.

1) $y^2 + 11y + 28$

1) _____

2) $y^2 + 12y + 32$

2) _____

3) $y^2 + 17y + 72$

3) _____

4) $p^2 - 11p + 28$

4) _____

5) $p^2 - 8p + 12$

5) _____

6) $p^2 - 15p + 56$

6) _____

7) $x^2 + 5x - 84$

7) _____

8) $x^2 + 4x - 96$

8) _____

9) $x^2 + 6x - 55$

9) _____

10) $x^2 - 7x - 60$

10) _____

11) $x^2 - 5x - 24$

11) _____

12) $x^2 - 7x - 44$

12) _____

13) $15y + y^2 + 56$

13) _____

14) $9y + y^2 + 14$

14) _____

15) $12y + y^2 + 32$

15) _____

16) $-m^2 + 5m + 24$

16) _____

17) $-m^2 + 2m + 48$

17) _____

18) $-m^2 + 5m + 14$

18) _____

19) $7 - 6x - x^2$

19) _____

20) $63 + 2x - x^2$

20) _____

21) $3 - 2x - x^2$

21) _____

22) $x^2 - x - 35$

22) _____

23) $x^2 - x - 63$

23) _____

24) $x^2 - x - 45$

24) _____

25) $x^2 + 98x + 99$

25) _____

26) $x^2 + 11x + 12$

26) _____

27) $x^2 + 7x + 8$

27) _____

28) $y^2 + 11y + 24$

28) _____

$$29) p^2 - 13p + 40$$

29) _____

$$30) x^2 + 5x - 66$$

30) _____

$$31) 16y + y^2 + 63$$

31) _____

$$32) -m^2 + 4m + 12$$

32) _____

$$33) x^2 + 62x + 63$$

33) _____

$$34) p^2 - 7p + 10$$

34) _____

$$35) x^2 - x - 48$$

35) _____

$$36) x^2 + 2x - 35$$

36) _____

$$37) x^2 + 26x + 27$$

37) _____

$$38) p^2 - 11p + 24$$

38) _____

39) $6x^2 - 6x - 36$

39) _____

40) $8x^2 - 8x - 48$

40) _____

41) $2x^2 - 16x + 30$

41) _____

42) $4x^2 - 24x + 36$

42) _____

43) $x^3 + 4x^2 - 96x$

43) _____

44) $x^3 + 4x^2 - 77x$

44) _____

45) $7x^2 - 21xy - 28y^2$

45) _____

46) $9x^2 - 27xy - 36y^2$

46) _____

47) $3x^3 + 3x^2 - 18x$

47) _____

48) $4x^3 + 4x^2y - 80xy^2$

48) _____

$$49) x^2 + 3xy - 18y^2$$

49) _____

$$50) x^2 + 5xy - 14y^2$$

50) _____

$$51) u^2 - 4uv - 12v^2$$

51) _____

$$52) p^2 - 13pq + 36q^2$$

52) _____

$$53) p^2 - 13pq + 40q^2$$

53) _____

$$54) 4x^3y^2 - 24x^2y^2 + 32xy^2$$

54) _____

$$55) 5x^3y^2 - 30x^2y^2 + 40xy^2$$

55) _____

$$56) 4x^3y^2 - 20x^2y^2 + 24xy^2$$

56) _____

$$57) 5x^3y^2 - 25x^2y^2 + 30xy^2$$

57) _____

Solve by factoring and using the principle of zero products.

58) $b^2 - 18b = 0$

58) _____

59) $b^2 - 19b = 0$

59) _____

60) $x^2 + 3x - 88 = 0$

60) _____

61) $x^2 + 2x - 35 = 0$

61) _____

62) $2x^2 + 4 = 6x$

62) _____

63) $2x^2 + 84 = 26x$

63) _____

64) $18 + 3y = y^2$

64) _____

65) $15 + 2y = y^2$

65) _____

66) $x^3 + x^2 = 6x$

66) _____

$$67) y^2 + 10y = -9$$

67) _____

$$68) y^2 + 8y = 9$$

68) _____

$$69) a^3 + 6a^2 = 16a$$

69) _____

$$70) a^3 + 3a^2 = 54a$$

70) _____

$$71) 40 - n^2 = 3n$$

71) _____

$$72) 3 - n^2 = 2n$$

72) _____

$$73) 45 - n^2 = 4n$$

73) _____

$$74) 16 - n^2 = 6n$$

74) _____

$$75) 15 - x^2 + 2x = 0$$

75) _____

$$76) (x + 10)(x - 5) = -14$$

76) _____

Use the method of your choice to factor the trinomial, or state that the trinomial is prime.

77) $2x^2 - 9x - 5$

77) _____

78) $7x^2 + 16x - 15$

78) _____

79) $8x^2 + x - 132$

79) _____

80) $2x^2 + x - 28$

80) _____

81) $7a^2 + 54ab - 16b^2$

81) _____

82) $7a^2 + 16ab - 15b^2$

82) _____

83) $7x^2 + 4x - 3$

83) _____

84) $5x^2 + x - 76$

84) _____

85) $3x^2 - x - 30$

85) _____

$86) 3x^2 - 11x + 4$

86) _____

$87) 7x^2 + 60x + 32$

87) _____

$88) 2y^2 - 25y + 63$

88) _____

$89) 2x^2 + 9x - 5$

89) _____

$90) 4x^2 + x - 60$

90) _____

$91) 7x^2 + 36x - 32$

91) _____

$92) 2x^2 - 9x + 5$

92) _____

$93) 15x^2 + 19x + 6$

93) _____

$94) 6y^2 - 13y + 6$

94) _____

$95) 8x^2 + 6x - 9$

95) _____

$96) 10x^2 + 11x - 6$

96) _____

$97) 9x^2 + 10xy + y^2$

97) _____

$98) 8x^2 + 9xy + y^2$

98) _____

$99) 5x^2 - 6xy - 27y^2$

99) _____

$100) 7x^2 - 13xy - 24y^2$

100) _____

$101) 12x^2 + 7xy - 12y^2$

101) _____

$102) 3a^2 + 7ab - 40b^2$

102) _____

$103) 9a^2 - 6ab - 8b^2$

103) _____

$104) 8a^2 - 18ab + 9b^2$

104) _____

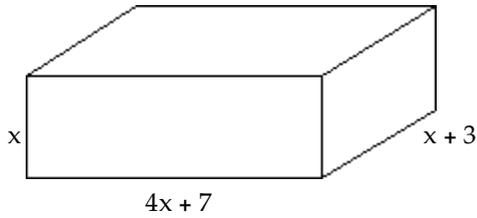
105) $3x^2 + 4xy + y^2$

105) _____

Solve the problem.

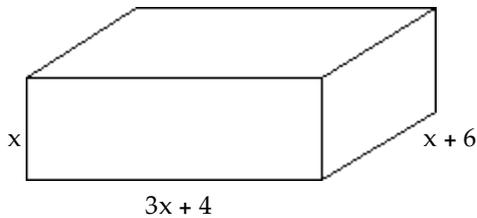
106) The function $V(x) = 4x^3 + 19x^2 + 21x$ describes the volume of the box shown, in cubic inches, whose height is x inches. Factor the expression for $V(x)$ and write the function in completely factored form. Use the factored form of the function to find $V(2)$.

106) _____



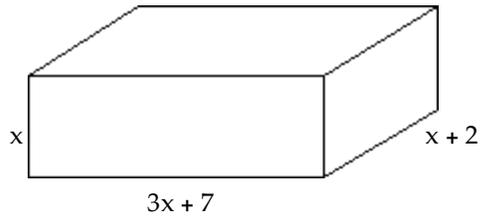
107) The function $V(x) = 3x^3 + 22x^2 + 24x$ describes the volume of the box shown, in cubic inches, whose height is x inches. Factor the expression for $V(x)$ and write the function in completely factored form. Use the factored form of the function to find $V(2)$.

107) _____



108) The function $V(x) = 3x^3 + 13x^2 + 14x$ describes the volume of the box shown, in cubic inches, whose height is x inches. Factor the expression for $V(x)$ and write the function in completely factored form. Use the factored form of the function to find $V(4)$.

108) _____



Factor any difference of two squares, or state that the polynomial is prime. Assume any variable exponents represent whole numbers.

109) $x^2 - 16$

109) _____

110) $x^2 - 100$

110) _____

111) $100 - y^2$

111) _____

112) $81 - y^2$

112) _____

113) $9x^2 - 49$

113) _____

114) $9x^2 - 4$

114) _____

115) $121 - 4y^2$

115) _____

116) $169 - 25y^2$

116) _____

117) $36x^2 - 25y^2$

117) _____

118) $9x^2 - 169y^2$

118) _____

119) $81x^2 + 4$

119) _____

120) $25x^2 + 81$

120) _____

121) $x^2y^2 - 121$

121) _____

122) $x^2y^2 - 25$

122) _____

123) $121x^4 - 25y^6$

123) _____

124) $9x^4 - 16y^6$

124) _____

$$125) x^{16} - y^6$$

125) _____

$$126) x^{18} - y^{12}$$

126) _____

$$127) (x - 11)^2 - y^2$$

127) _____

$$128) (x - 4)^2 - y^2$$

128) _____

$$129) a^2 - (b + 8)^2$$

129) _____

$$130) a^2 - (b + 9)^2$$

130) _____

$$131) a^2 - (b + 10)^2$$

131) _____

$$132) (x - 10)^2 - y^2$$

132) _____

$$133) a^2 - (b + 5)^2$$

133) _____

134) $81x^2 - 4y^2$

134) _____

135) $x^2y^2 - 4$

135) _____

136) $a^2 - (b + 4)^2$

136) _____

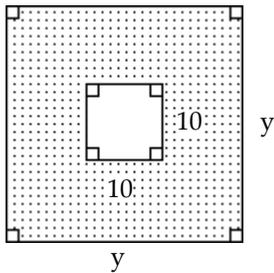
137) $(x - 3)^2 - y^2$

137) _____

Solve the problem.

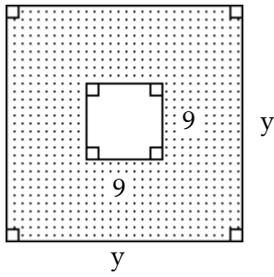
138) Find the formula for the area of the shaded region and express it in factored form.

138) _____



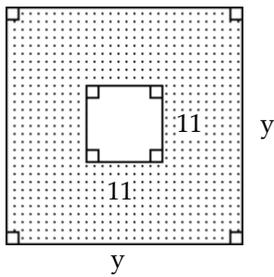
139) Find the formula for the area of the shaded region and express it in factored form.

139) _____



140) Find the formula for the area of the shaded region and express it in factored form.

140) _____



Factor any perfect square trinomial, or state that the polynomial is prime.

141) $x^2 - 4x + 4$

141) _____

142) $x^2 - 14x + 49$

142) _____

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

143) _____

144) $x^2 + 8x + 16$

144) _____

145) $x^2 + 10x + 25$

145) _____

146) $x^2 - 18x + 81$

146) _____

147) $x^2 - 8x + 16$

147) _____

148) $x^2 - 20x + 400$

148) _____

149) $x^2 - 12x + 144$

149) _____

150) $100x^2 - 20x + 1$

150) _____

151) $x^2 - 20x + 400$

151) _____

152) $x^2 - 10x + 100$

152) _____

153) $x^2 - 12x + 144$

153) _____

$$154) x^2 + 12xy + 36y^2$$

154) _____

$$155) x^2 + 4xy + 4y^2$$

155) _____

$$156) 16x^2 - 24xy + 9y^2$$

156) _____

$$157) 49x^2 - 70xy + 25y^2$$

157) _____

$$158) 4x^2 - 12xy + 9y^2$$

158) _____

$$159) x^2 - 8xy + 64y^2$$

159) _____

Factor by grouping to obtain the difference of two squares.

$$160) x^3 + 5x^2 - 4x - 20$$

160) _____

$$161) x^3 + 3x^2 - 4x - 12$$

161) _____

$$162) x^3 - 12x^2 - x + 12$$

162) _____

$$163) x^3 - 9x^2 - x + 9$$

163) _____

$$164) x^3 - 5x^2 - x + 5$$

164) _____

$$165) x^2 - 6x + 9 - y^2$$

165) _____

$$166) x^2 + 10x + 25 - y^2$$

166) _____

$$167) x^3 - 11x^2 - x + 11$$

167) _____

$$168) x^3 - 10x^2 - x + 10$$

168) _____

Factor using the formula for the sum or difference of two cubes.

$$169) x^3 - 125$$

169) _____

$$170) x^3 - 512$$

170) _____

$$171) x^3 - 27$$

171) _____

172) $y^3 + 8$

172) _____

173) $y^3 + 343$

173) _____

174) $y^3 + 729$

174) _____

175) $y^3 + 1000$

175) _____

176) $a^3b^3 + 512$

176) _____

177) $a^3b^3 + 64$

177) _____

178) $(14 - x)^3 - x^3$

178) _____

179) $(8 - x)^3 - x^3$

179) _____

180) $(5 - x)^3 - x^3$

180) _____

Factor completely, or state that the polynomial is prime.

181) $8x^3 - 32x$

181) _____

182) $162x^2 - 180x + 50$

182) _____

183) $3x^3 - 3$

183) _____

184) $3x^3 + 375$

184) _____

185) $x^2y - 9y + 45 - 5x^2$

185) _____

186) $63a^2b + 153ab - 108b$

186) _____

187) $10x^5 - 10xy^2$

187) _____

188) $11x^5 - 11x$

188) _____

189) $x^3 - 6x^2 - 16x + 96$

189) _____

$190) 375x^5 - 24x^2$

190) _____

$191) 48x^4y - 3y^5$

191) _____

$192) 75x^3 + 120x^2y + 48xy^2$

192) _____

$193) 36x^2 - 60x + 25 - 49y^2$

193) _____

$194) 16x^2 + 9y^2$

194) _____

$195) 6x^2y^2 - 294y^2$

195) _____

$196) 6x^2 - 42$

196) _____

$197) 24x^3 + 4x^6 + 32$

197) _____

$198) 2x^3 + 9x + 8x^2 + 36$

198) _____

199) $250x^3 - 128y^3$

199) _____

200) $16x^2 - 40x + 25 - y^2$

200) _____

201) $x^8 - 1$

201) _____

202) $x^4 - 12x^2 - 64$

202) _____

203) $x^4 + 4x^3 + 27x + 108$

203) _____

204) $x^4 - 8x^2y^2 + 16y^4$

204) _____

205) $x^3y - 16xy^3$

205) _____

206) $x + 216x^4$

206) _____

207) $12y^2 + 34y + 24$

207) _____

$$208) y^3 - 6y^2 + 36y$$

208) _____

$$209) 18x^2 - 96xy + 128y^2$$

209) _____

$$210) 324x^3 + 4xy^2$$

210) _____

$$211) 11x^4 - 275x^2$$

211) _____

$$212) 125x^3y^3 - x^6y^6$$

212) _____

$$213) x^2(a - b) + 64(b - a)$$

213) _____

$$214) x^2(a - 7) + y^2(7 - a)$$

214) _____

$$215) (c + d)^4 - 81$$

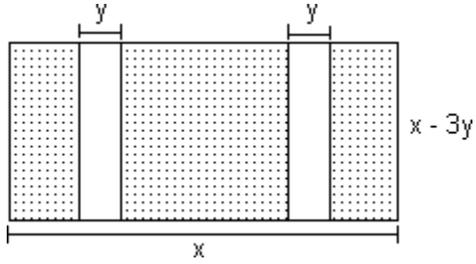
215) _____

$$216) p^3 - pq^2 + p^2q - q^3$$

216) _____

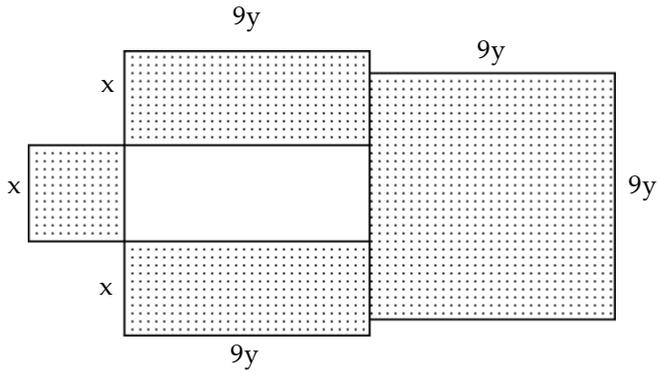
Write an expression in completely factored form for the area of the shaded figure.

217)



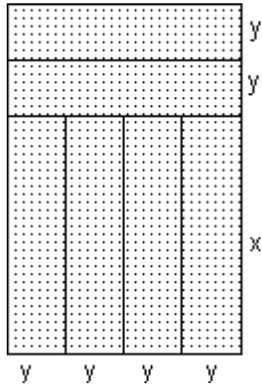
217) _____

218)



218) _____

219)



219) _____

Use factoring to solve the quadratic equation.

220) $x^2 + 3x - 108 = 0$

220) _____

$$221) 5x^2 - 40x + 75 = 0$$

221) _____

$$222) x^2 - x = 56$$

222) _____

$$223) 25x^2 + 35x + 12 = 0$$

223) _____

$$224) 49x^2 + 35x = 0$$

224) _____

$$225) 17x^2 = 7x$$

225) _____

$$226) x^2 - 64 = 63x$$

226) _____

$$227) x^2 = 5x$$

227) _____

$$228) x^2 + 4x = -4$$

228) _____

$$229) x^2 = 10x - 25$$

229) _____

$$230) x^2 - 169 = 0$$

230) _____

$$231) x(4x + 22) = 12$$

231) _____

$$232) (x + 7)(x + 1) = 27$$

232) _____

$$233) (x + 2)^2 + 4(x - 3) = 7x + 12$$

233) _____

$$234) 2x(x - 1) = 6x^2 - 3x$$

234) _____

$$235) 7 - 7x = (4x + 9)(x - 1)$$

235) _____

$$236) 5x(x + 5) = (4x - 2)(x + 5)$$

236) _____

$$237) 3x(x - 9) = (2x - 7)(x - 9)$$

237) _____

$$238) \frac{x^2}{120} - \frac{11}{60}x + 1 = 0$$

238) _____

$$239) \frac{x^2}{45} - \frac{14}{45}x + 1 = 0$$

239) _____

Answer Key

Testname: EXAM2PREP4.1TO4.7V01

- 1) $(y + 7)(y + 4)$
- 2) $(y + 4)(y + 8)$
- 3) $(y + 8)(y + 9)$
- 4) $(p - 7)(p - 4)$
- 5) $(p - 6)(p - 2)$
- 6) $(p - 8)(p - 7)$
- 7) $(x + 12)(x - 7)$
- 8) $(x + 12)(x - 8)$
- 9) $(x + 11)(x - 5)$
- 10) $(x + 5)(x - 12)$
- 11) $(x + 3)(x - 8)$
- 12) $(x + 4)(x - 11)$
- 13) $(y + 8)(y + 7)$
- 14) $(y + 7)(y + 2)$
- 15) $(y + 8)(y + 4)$
- 16) $(8 - m)(m + 3)$ or $(m - 8)(-m - 3)$
- 17) $(8 - m)(m + 6)$ or $(m - 8)(-m - 6)$
- 18) $(7 - m)(m + 2)$ or $(m - 7)(-m - 2)$
- 19) $-(x + 7)(x - 1)$
- 20) $-(x + 7)(x - 9)$
- 21) $-(x + 3)(x - 1)$
- 22) Prime
- 23) Prime
- 24) Prime
- 25) Prime
- 26) Prime
- 27) Prime
- 28) $(y + 3)(y + 8)$
- 29) $(p - 8)(p - 5)$
- 30) $(x + 11)(x - 6)$
- 31) $(y + 7)(y + 9)$
- 32) $(6 - m)(m + 2)$ or $(m - 6)(-m - 2)$
- 33) Prime
- 34) $(p - 5)(p - 2)$
- 35) Prime
- 36) $(x + 7)(x - 5)$
- 37) Prime
- 38) $(p - 3)(p - 8)$
- 39) $6(x + 2)(x - 3)$
- 40) $8(x + 2)(x - 3)$
- 41) $2(x - 3)(x - 5)$
- 42) $4(x - 3)(x - 3)$
- 43) $x(x + 12)(x - 8)$
- 44) $x(x + 11)(x - 7)$
- 45) $7(x + y)(x - 4y)$
- 46) $9(x + y)(x - 4y)$
- 47) $3x(x - 2)(x + 3)$
- 48) $4x(x - 4y)(x + 5y)$
- 49) $(x + 6y)(x - 3y)$
- 50) $(x + 7y)(x - 2y)$

Answer Key

Testname: EXAM2PREP4.1TO4.7V01

- 51) $(u + 2v)(u - 6v)$
- 52) $(p - 9q)(p - 4q)$
- 53) $(p - 8q)(p - 5q)$
- 54) $4xy^2(x - 2)(x - 4)$
- 55) $5xy^2(x - 2)(x - 4)$
- 56) $4xy^2(x - 2)(x - 3)$
- 57) $5xy^2(x - 2)(x - 3)$
- 58) 18, 0
- 59) 19, 0
- 60) -11, 8
- 61) -7, 5
- 62) 1, 2
- 63) 6, 7
- 64) 6, -3
- 65) 5, -3
- 66) -3, 0, 2
- 67) -9, -1
- 68) -9, 1
- 69) -8, 2, 0
- 70) -9, 6, 0
- 71) 5, -8
- 72) 1, -3
- 73) 5, -9
- 74) 2, -8
- 75) 5, -3
- 76) -9, 4
- 77) $(2x + 1)(x - 5)$
- 78) $(7x - 5)(x + 3)$
- 79) $(8x + 33)(x - 4)$
- 80) $(2x - 7)(x + 4)$
- 81) $(7a - 2b)(a + 8b)$
- 82) $(7a - 5b)(a + 3b)$
- 83) $(7x - 3)(x + 1)$
- 84) $(5x - 19)(x + 4)$
- 85) $(3x - 10)(x + 3)$
- 86) prime
- 87) $(7x + 4)(x + 8)$
- 88) $(2y - 7)(y - 9)$
- 89) $(2x - 1)(x + 5)$
- 90) $(4x - 15)(x + 4)$
- 91) prime
- 92) prime
- 93) $(3x + 2)(5x + 3)$
- 94) $(2y - 3)(3y - 2)$
- 95) $(2x + 3)(4x - 3)$
- 96) $(2x + 3)(5x - 2)$
- 97) $(9x + y)(x + y)$
- 98) $(8x + y)(x + y)$
- 99) $(5x + 9y)(x - 3y)$

Answer Key

Testname: EXAM2PREP4.1TO4.7V01

- 100) $(7x + 8y)(x - 3y)$
- 101) $(3x + 4y)(4x - 3y)$
- 102) $(3a - 8b)(a + 5b)$
- 103) $(3a - 4b)(3a + 2b)$
- 104) $(4a - 3b)(2a - 3b)$
- 105) $(3x + y)(x + y)$
- 106) $V(x) = x(4x + 7)(x + 3)$; 150 in.³
- 107) $V(x) = x(3x + 4)(x + 6)$; 160 in.³
- 108) $V(x) = x(3x + 7)(x + 2)$; 456 in.³
- 109) $(x + 4)(x - 4)$
- 110) $(x + 10)(x - 10)$
- 111) $(10 + y)(10 - y)$
- 112) $(9 + y)(9 - y)$
- 113) $(3x + 7)(3x - 7)$
- 114) $(3x + 2)(3x - 2)$
- 115) $(11 + 2y)(11 - 2y)$
- 116) $(13 + 5y)(13 - 5y)$
- 117) $(6x + 5y)(6x - 5y)$
- 118) $(3x + 13y)(3x - 13y)$
- 119) prime
- 120) prime
- 121) $(xy + 11)(xy - 11)$
- 122) $(xy + 5)(xy - 5)$
- 123) $(11x^2 + 5y^3)(11x^2 - 5y^3)$
- 124) $(3x^2 + 4y^3)(3x^2 - 4y^3)$
- 125) $(x^8 + y^3)(x^8 - y^3)$
- 126) $(x^9 + y^6)(x^9 - y^6)$
- 127) $(x - 11 + y)(x - 11 - y)$
- 128) $(x - 4 + y)(x - 4 - y)$
- 129) $(a + b + 8)(a - b - 8)$
- 130) $(a + b + 9)(a - b - 9)$
- 131) $(a + b + 10)(a - b - 10)$
- 132) $(x - 10 + y)(x - 10 - y)$
- 133) $(a + b + 5)(a - b - 5)$
- 134) $(9x + 2y)(9x - 2y)$
- 135) $(xy + 2)(xy - 2)$
- 136) $(a + b + 4)(a - b - 4)$
- 137) $(x - 3 + y)(x - 3 - y)$
- 138) $(y + 10)(y - 10)$
- 139) $(y + 9)(y - 9)$
- 140) $(y + 11)(y - 11)$
- 141) $(x - 2)^2$
- 142) $(x - 7)^2$
- 143) $(x + 8)^2$
- 144) $(x + 4)^2$
- 145) $(x + 5)^2$
- 146) $(x - 9)^2$

Answer Key

Testname: EXAM2PREP4.1TO4.7V01

147) $(x - 4)^2$

148) prime

149) prime

150) $(10x - 1)^2$

151) prime

152) prime

153) prime

154) $(x + 6y)^2$

155) $(x + 2y)^2$

156) $(4x - 3y)^2$

157) $(7x - 5y)^2$

158) $(2x - 3y)^2$

159) prime

160) $(x + 5)(x + 2)(x - 2)$

161) $(x + 3)(x + 2)(x - 2)$

162) $(x - 12)(x + 1)(x - 1)$

163) $(x - 9)(x + 1)(x - 1)$

164) $(x - 5)(x + 1)(x - 1)$

165) $(x - 3 + y)(x - 3 - y)$

166) $(x + 5 + y)(x + 5 - y)$

167) $(x - 11)(x + 1)(x - 1)$

168) $(x - 10)(x + 1)(x - 1)$

169) $(x - 5)(x^2 + 5x + 25)$

170) $(x - 8)(x^2 + 8x + 64)$

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

172) $(y + 2)(y^2 - 2y + 4)$

173) $(y + 7)(y^2 - 7y + 49)$

174) $(y + 9)(y^2 - 9y + 81)$

175) $(y + 10)(y^2 - 10y + 100)$

176) $(ab + 8)(a^2b^2 - 8ab + 64)$

177) $(ab + 4)(a^2b^2 - 4ab + 16)$

178) $(14 - 2x)(x^2 - 14x + 196)$

179) $(8 - 2x)(x^2 - 8x + 64)$

180) $(5 - 2x)(x^2 - 5x + 25)$

181) $8x(x + 2)(x - 2)$

182) $2(9x - 5)^2$

183) $3(x - 1)(x^2 + x + 1)$

184) $3(x + 5)(x^2 - 5x + 25)$

185) $(y - 5)(x + 3)(x - 3)$

186) $9b(7a - 4)(a + 3)$

187) $10x(x^2 + y)(x^2 - y)$

188) $11x(x^2 + 1)(x + 1)(x - 1)$

189) $(x - 6)(x + 4)(x - 4)$

190) $3x^2(5x - 2)(25x^2 + 10x + 4)$

191) $3y(4x^2 + y^2)(2x + y)(2x - y)$

Answer Key

Testname: EXAM2PREP4.1TO4.7V01

192) $3x(5x + 4y)^2$

193) $(6x - 5 + 7y)(6x - 5 - 7y)$

194) prime

195) $6y^2(x + 7)(x - 7)$

196) $6(x^2 - 7)$

197) $4(x^3 + 4)(x^3 + 2)$

198) $(x + 4)(2x^2 + 9)$

199) $2(5x - 4y)(25x^2 + 20xy + 16y^2)$

200) $(4x - 5 + y)(4x - 5 - y)$

201) $(x^4 + 1)(x^2 + 1)(x + 1)(x - 1)$

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

203) $(x + 4)(x + 3)(x^2 - 3x + 9)$

204) $(x + 2y)^2(x - 2y)^2$

205) $xy(x + 4y)(x - 4y)$

206) $x(1 + 6x)(1 - 6x + 36x^2)$

207) $2(3y + 4)(2y + 3)$

208) $y(y^2 - 6y + 36)$

209) $2(3x - 8y)^2$

210) $4x(9x^2 + y^2)$

211) $11x^2(x + 5)(x - 5)$

212) $x^3y^3(5 - xy)(25 + 5xy + x^2y^2)$

213) $(a - b)(x + 8)(x - 8)$

214) $(a - 7)(x + y)(x - y)$

215) $(c^2 + 2cd + d^2 + 9)(c + d + 3)(c + d - 3)$

216) $(p + q)^2(p - q)$

217) $(x - 2y)(x - 3y)$

218) $(x + 9y)^2$

219) $4y(x + 2y)$

220) $\{-12, 9\}$

221) $\{3, 5\}$

222) $\{-7, 8\}$

223) $\left\{-\frac{4}{5}, -\frac{3}{5}\right\}$

224) $\left\{-\frac{5}{7}, 0\right\}$

225) $\left\{\frac{7}{17}, 0\right\}$

226) $\{-1, 64\}$

227) $\{0, 5\}$

228) $\{-2\}$

229) $\{5\}$

230) $\{13, -13\}$

231) $\left\{\frac{1}{2}, -6\right\}$

232) $\{-10, 2\}$

Answer Key

Testname: EXAM2PREP4.1TO4.7V01

233) $\{-5, 4\}$

234) $\left\{0, \frac{1}{4}\right\}$

235) $\{-4, 1\}$

236) $\{-5, -2\}$

237) $\{9, -7\}$

238) $\{10, 12\}$

239) $\{9, 5\}$