

Name _____

Factor. If a polynomial is prime, state this.

1) $y^2 + 5y + 6$

1) _____

2) $y^2 + 10y + 16$

2) _____

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

3) _____

4) $p^2 - 10p + 16$

4) _____

5) $p^2 - 12p + 32$

5) _____

6) $p^2 - 15p + 54$

6) _____

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

7) _____

8) $x^2 + 6x - 40$

8) _____

9) $x^2 + 2x - 48$

9) _____

10) $x^2 - 2x - 8$

10) _____

11) $x^2 - 3x - 40$

11) _____

12) $x^2 - 4x - 32$

12) _____

13) $16y + y^2 + 63$

13) _____

14) $8y + y^2 + 12$

14) _____

15) $12y + y^2 + 27$

15) _____

16) $-m^2 + 7m + 30$

16) _____

17) $-m^2 + 3m + 18$

17) _____

18) $-m^2 + 3m + 40$

18) _____

19) $28 - 3x - x^2$

19) _____

20) $32 - 4x - x^2$

20) _____

21) $9 + 8x - x^2$

21) _____

22) $x^2 - x - 54$

22) _____

23) $x^2 - x - 35$

23) _____

24) $x^2 - x - 63$

24) _____

25) $x^2 + 17x + 18$

25) _____

26) $x^2 + 23x + 24$

26) _____

27) $x^2 + 39x + 40$

27) _____

28) $y^2 + 13y + 40$

28) _____

$$29) p^2 - 13p + 36$$

29) _____

$$30) x^2 + 7x - 44$$

30) _____

$$31) 13y + y^2 + 42$$

31) _____

$$32) -m^2 + 8m + 20$$

32) _____

$$33) x^2 + 14x + 15$$

33) _____

$$34) p^2 - 14p + 48$$

34) _____

$$35) x^2 - x - 45$$

35) _____

$$36) x^2 + 4x - 60$$

36) _____

$$37) x^2 + 27x + 28$$

37) _____

$$38) p^2 - 11p + 18$$

38) _____

39) $2x^2 - 2x - 12$

39) _____

40) $4x^2 - 4x - 24$

40) _____

41) $5x^2 - 35x + 50$

41) _____

42) $4x^2 - 20x + 24$

42) _____

43) $x^3 + 7x^2 - 44x$

43) _____

44) $x^3 + 7x^2 - 18x$

44) _____

45) $4x^2 - 12xy - 16y^2$

45) _____

46) $5x^2 - 15xy - 20y^2$

46) _____

47) $2x^3 + 2x^2 - 12x$

47) _____

48) $2x^3 + 2x^2y - 24xy^2$

48) _____

$$49) x^2 + 3xy - 10y^2$$

49) _____

$$50) x^2 + 4xy - 12y^2$$

50) _____

$$51) u^2 - 2uv - 63v^2$$

51) _____

$$52) p^2 - 15pq + 54q^2$$

52) _____

$$53) p^2 - 12pq + 32q^2$$

53) _____

$$54) 3x^3y^2 - 18x^2y^2 + 24xy^2$$

54) _____

$$55) 5x^3y^2 - 45x^2y^2 + 100xy^2$$

55) _____

$$56) 2x^3y^2 - 10x^2y^2 + 12xy^2$$

56) _____

$$57) 3x^3y^2 - 15x^2y^2 + 18xy^2$$

57) _____

Solve by factoring and using the principle of zero products.

58) $b^2 - 16b = 0$

58) _____

59) $b^2 - 12b = 0$

59) _____

60) $x^2 + 8x - 48 = 0$

60) _____

61) $x^2 + 7x - 44 = 0$

61) _____

62) $2x^2 + 20 = 14x$

62) _____

63) $2x^2 + 4 = 6x$

63) _____

64) $21 + 4y = y^2$

64) _____

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

65) _____

66) $x^3 + x^2 = 56x$

66) _____

$$67) y^2 + 4y = 32$$

67) _____

$$68) y^2 + 7y = -10$$

68) _____

$$69) a^3 + 4a^2 = 5a$$

69) _____

$$70) a^3 + 4a^2 = 32a$$

70) _____

$$71) 8 - n^2 = 7n$$

71) _____

$$72) 54 - n^2 = 3n$$

72) _____

$$73) 35 - n^2 = 2n$$

73) _____

$$74) 15 - n^2 = 2n$$

74) _____

$$75) 28 - x^2 + 3x = 0$$

75) _____

$$76) (x + 9)(x - 9) = -17$$

76) _____

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

77) $7x^2 + 31x - 20$

77) _____

78) $7x^2 + 26x - 8$

78) _____

79) $5x^2 + x - 4$

79) _____

80) $5x^2 + x - 120$

80) _____

81) $7a^2 + 25ab - 12b^2$

81) _____

82) $7a^2 + 38ab - 24b^2$

82) _____

83) $5x^2 - 19x - 4$

83) _____

84) $9x^2 - x - 84$

84) _____

85) $7x^2 - x - 108$

85) _____

86) $5x^2 + 6x + 8$

86) _____

87) $7x^2 + 23x + 6$

87) _____

88) $5y^2 - 37y + 14$

88) _____

89) $5x^2 - 14x - 3$

89) _____

90) $2x^2 - x - 6$

90) _____

91) $3x^2 + 11x - 10$

91) _____

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

92) _____

93) $12x^2 + 17x + 6$

93) _____

94) $6y^2 - 17y + 12$

94) _____

$95) 15x^2 + 11x - 12$

95) _____

$96) 15x^2 - 2x - 8$

96) _____

$97) 7x^2 + 8xy + y^2$

97) _____

$98) 6x^2 + 7xy + y^2$

98) _____

$99) 7x^2 - 27xy - 40y^2$

99) _____

$100) 5x^2 - 43xy - 18y^2$

100) _____

$101) 6x^2 - 5xy - 6y^2$

101) _____

$102) 3a^2 - 2ab - 16b^2$

102) _____

$103) 16a^2 - 24ab + 9b^2$

103) _____

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

104) _____

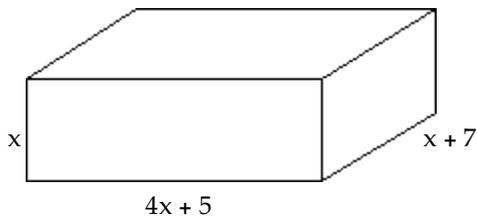
105) $8x^2 + 9xy + y^2$

105) _____

Solve the problem.

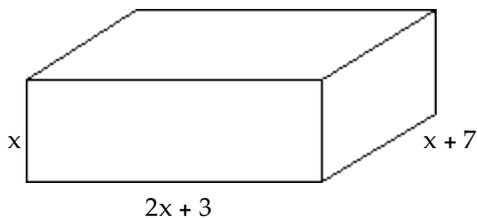
106) The function $V(x) = 4x^3 + 33x^2 + 35x$ describes the volume of the box shown, in cubic inches, whose height is x inches. Factor the expression for $V(x)$ and write the function in completely factored form. Use the factored form of the function to find $V(2)$.

106) _____



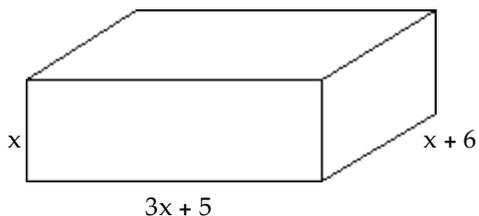
107) The function $V(x) = 2x^3 + 17x^2 + 21x$ describes the volume of the box shown, in cubic inches, whose height is x inches. Factor the expression for $V(x)$ and write the function in completely factored form. Use the factored form of the function to find $V(4)$.

107) _____



108) The function $V(x) = 3x^3 + 23x^2 + 30x$ 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 $V(2)$.

108) _____



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

109) $x^2 - 36$

109) _____

110) $x^2 - 64$

110) _____

111) $25 - y^2$

111) _____

112) $9 - y^2$

112) _____

113) $64x^2 - 9$

113) _____

114) $49x^2 - 9$

114) _____

115) $121 - 169y^2$

115) _____

116) $49 - 81y^2$

116) _____

117) $64x^2 - 25y^2$

117) _____

118) $144x^2 - 121y^2$

118) _____

119) $4x^2 + 25$

119) _____

120) $49x^2 + 36$

120) _____

121) $x^2y^2 - 81$

121) _____

122) $x^2y^2 - 36$

122) _____

123) $169x^4 - 144y^6$

123) _____

124) $64x^4 - 121y^6$

124) _____

$$125) x^6 - y^{10}$$

125) _____

$$126) x^{10} - y^{14}$$

126) _____

$$127) (x - 9)^2 - y^2$$

127) _____

$$128) (x - 11)^2 - y^2$$

128) _____

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

129) _____

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

130) _____

$$131) a^2 - (b + 6)^2$$

131) _____

$$132) (x - 8)^2 - y^2$$

132) _____

$$133) a^2 - (b + 8)^2$$

133) _____

134) $81x^2 - 64y^2$

134) _____

135) $x^2y^2 - 64$

135) _____

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

136) _____

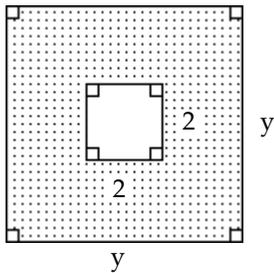
137) $(x - 12)^2 - y^2$

137) _____

Solve the problem.

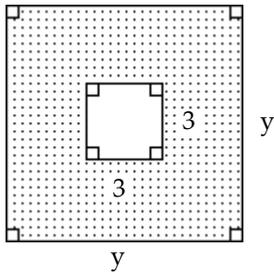
138) Find the formula for the area of the shaded region and express it in factored form.

138) _____



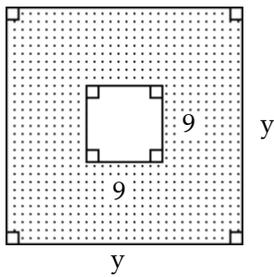
139) Find the formula for the area of the shaded region and express it in factored form.

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) $x^2 + 18x + 81$

142) _____

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

143) _____

$144) x^2 - 4x + 4$

144) _____

$145) x^2 + 8x + 16$

145) _____

$146) x^2 + 6x + 9$

146) _____

$147) x^2 - 10x + 25$

147) _____

$148) x^2 - 10x + 100$

148) _____

$149) x^2 - 6x + 36$

149) _____

$150) 4x^2 + 4x + 1$

150) _____

$151) x^2 - 25x + 625$

151) _____

$152) x^2 - 15x + 225$

152) _____

$153) x^2 - 4x + 16$

153) _____

$$154) x^2 + 18xy + 81y^2$$

154) _____

$$155) x^2 + 16xy + 64y^2$$

155) _____

$$156) 49x^2 - 84xy + 36y^2$$

156) _____

$$157) 4x^2 + 12xy + 9y^2$$

157) _____

$$158) 81x^2 + 72xy + 16y^2$$

158) _____

$$159) x^2 - 6xy + 36y^2$$

159) _____

Factor by grouping to obtain the difference of two squares.

$$160) x^3 + 6x^2 - 25x - 150$$

160) _____

$$161) x^3 + 2x^2 - 16x - 32$$

161) _____

$$162) x^3 - 4x^2 - x + 4$$

162) _____

$$163) x^3 - 8x^2 - x + 8$$

163) _____

$$164) x^3 - 12x^2 - x + 12$$

164) _____

$$165) x^2 - 14x + 49 - y^2$$

165) _____

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

166) _____

$$167) x^3 - 7x^2 - x + 7$$

167) _____

$$168) x^3 - 11x^2 - x + 11$$

168) _____

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

$$169) x^3 - 8$$

169) _____

$$170) x^3 - 729$$

170) _____

$$171) x^3 - 125$$

171) _____

$$172) y^3 + 512$$

172) _____

$$173) y^3 + 8$$

173) _____

$$174) y^3 + 343$$

174) _____

$$175) y^3 + 729$$

175) _____

$$176) a^3b^3 + 125$$

176) _____

$$177) a^3b^3 + 512$$

177) _____

$$178) (16 - x)^3 - x^3$$

178) _____

$$179) (11 - x)^3 - x^3$$

179) _____

$$180) (8 - x)^3 - x^3$$

180) _____

Factor completely, or state that the polynomial is prime.

181) $2x^3 - 98x$

181) _____

182) $162x^2 - 288x + 128$

182) _____

183) $6x^3 - 6$

183) _____

184) $5x^3 + 625$

184) _____

185) $x^2y - 25y + 50 - 2x^2$

185) _____

186) $32a^2b + 184ab - 48b$

186) _____

187) $11x^5 - 11xy^2$

187) _____

188) $12x^5 - 12x$

188) _____

189) $x^3 - 2x^2 - 9x + 18$

189) _____

$190) 16x^5 - 54x^2$

190) _____

$191) 162x^4y - 2y^5$

191) _____

$192) 147x^3 - 84x^2y + 12xy^2$

192) _____

$193) 81x^2 - 90x + 25 - 121y^2$

193) _____

$194) 4x^2 + 25y^2$

194) _____

$195) 9x^2y^2 - 324y^2$

195) _____

$196) 5x^2 - 40$

196) _____

$197) 12x^3 + 2x^6 + 16$

197) _____

$198) 5x^3 + 7x - 15x^2 - 21$

198) _____

$199) 192x^3 - 81y^3$

199) _____

$200) 4x^2 - 4x + 1 - y^2$

200) _____

$201) x^8 - 1$

201) _____

$202) x^4 - 7x^2 - 144$

202) _____

$203) x^4 + 5x^3 + 216x + 1080$

203) _____

$204) x^4 - 18x^2y^2 + 81y^4$

204) _____

$205) x^3y - 81xy^3$

205) _____

$206) x + 729x^4$

206) _____

$207) 32y^2 + 64y + 30$

207) _____

$$208) y^3 - 15y^2 + 225y$$

208) _____

$$209) 98x^2 + 56xy + 8y^2$$

209) _____

$$210) 1089x^3 + 9xy^2$$

210) _____

$$211) 5x^4 - 45x^2$$

211) _____

$$212) 729x^3y^3 - x^6y^6$$

212) _____

$$213) x^2(a - b) + 9(b - a)$$

213) _____

$$214) x^2(a - 3) + y^2(3 - a)$$

214) _____

$$215) (c + d)^4 - 16$$

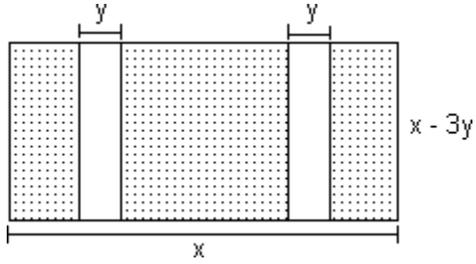
215) _____

$$216) c^3 - cd^2 + c^2d - d^3$$

216) _____

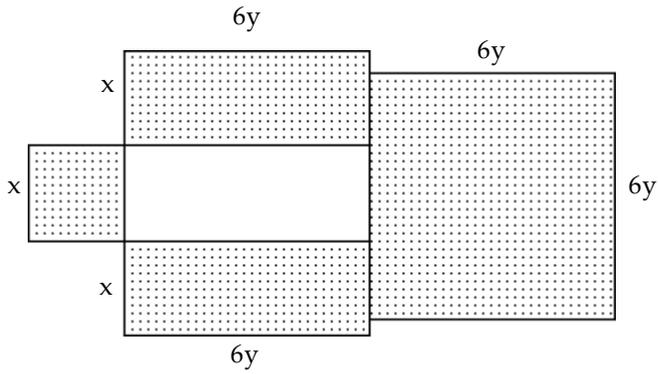
Write an expression in completely factored form for the area of the shaded figure.

217)



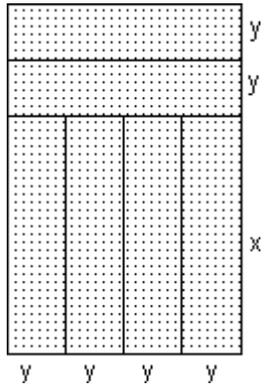
217) _____

218)



218) _____

219)



219) _____

Use factoring to solve the quadratic equation.

220) $x^2 + 5x - 50 = 0$

220) _____

$221) 4x^2 - 28x + 48 = 0$

221) _____

$222) x^2 - x = 20$

222) _____

$223) 12x^2 + 31x + 20 = 0$

223) _____

$224) 26x^2 + 18x = 0$

224) _____

$225) 16x^2 = 3x$

225) _____

$226) x^2 - 16 = 15x$

226) _____

$227) x^2 = 3x$

227) _____

$228) x^2 + 18x = -81$

228) _____

$229) x^2 = 14x - 49$

229) _____

$230) x^2 - 36 = 0$

230) _____

$$231) x(3x + 4) = 4$$

231) _____

$$232) (x + 6)(x + 1) = 24$$

232) _____

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

233) _____

$$234) 2x(x - 2) = 6x^2 - 5x$$

234) _____

$$235) 2 - 10x = (3x - 7)(x + 1)$$

235) _____

$$236) 2x(x + 6) = (1x - 9)(x + 6)$$

236) _____

$$237) 5x(x - 9) = (4x - 3)(x - 9)$$

237) _____

$$238) \frac{x^2}{90} - \frac{19}{90}x + 1 = 0$$

238) _____

$$239) \frac{x^2}{56} - \frac{15}{56}x + 1 = 0$$

239) _____

Answer Key

Testname: EXAM2PREP4.1TO4.7V02

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

Answer Key

Testname: EXAM2PREP4.1TO4.7V02

51) $(u + 7v)(u - 9v)$

52) $(p - 9q)(p - 6q)$

53) $(p - 4q)(p - 8q)$

54) $3xy^2(x - 2)(x - 4)$

55) $5xy^2(x - 4)(x - 5)$

56) $2xy^2(x - 2)(x - 3)$

57) $3xy^2(x - 2)(x - 3)$

58) 16, 0

59) 12, 0

60) -12, 4

61) -11, 4

62) 2, 5

63) 1, 2

64) 7, -3

65) 5, -3

66) -8, 0, 7

67) -8, 4

68) -2, -5

69) -5, 1, 0

70) -8, 4, 0

71) 1, -8

72) 6, -9

73) 5, -7

74) 3, -5

75) 7, -4

76) -8, 8

77) $(7x - 4)(x + 5)$

78) $(7x - 2)(x + 4)$

79) $(5x - 4)(x + 1)$

80) $(5x - 24)(x + 5)$

81) $(7a - 3b)(a + 4b)$

82) $(7a - 4b)(a + 6b)$

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

84) $(9x - 28)(x + 3)$

85) $(7x + 27)(x - 4)$

86) prime

87) $(7x + 2)(x + 3)$

88) $(5y - 2)(y - 7)$

89) $(5x + 1)(x - 3)$

90) $(2x + 3)(x - 2)$

91) prime

92) prime

93) $(3x + 2)(4x + 3)$

94) $(3y - 4)(2y - 3)$

95) $(3x + 4)(5x - 3)$

96) $(3x + 2)(5x - 4)$

97) $(7x + y)(x + y)$

98) $(6x + y)(x + y)$

99) $(7x + 8y)(x - 5y)$

Answer Key

Testname: EXAM2PREP4.1TO4.7V02

- 100) $(5x + 2y)(x - 9y)$
- 101) $(3x + 2y)(2x - 3y)$
- 102) $(3a - 8b)(a + 2b)$
- 103) $(4a - 3b)(4a - 3b)$
- 104) $(2a - 3b)(4a - 3b)$
- 105) $(8x + y)(x + y)$
- 106) $V(x) = x(4x + 5)(x + 7); 234 \text{ in.}^3$
- 107) $V(x) = x(2x + 3)(x + 7); 484 \text{ in.}^3$
- 108) $V(x) = x(3x + 5)(x + 6); 176 \text{ in.}^3$
- 109) $(x + 6)(x - 6)$
- 110) $(x + 8)(x - 8)$
- 111) $(5 + y)(5 - y)$
- 112) $(3 + y)(3 - y)$
- 113) $(8x + 3)(8x - 3)$
- 114) $(7x + 3)(7x - 3)$
- 115) $(11 + 13y)(11 - 13y)$
- 116) $(7 + 9y)(7 - 9y)$
- 117) $(8x + 5y)(8x - 5y)$
- 118) $(12x + 11y)(12x - 11y)$
- 119) prime
- 120) prime
- 121) $(xy + 9)(xy - 9)$
- 122) $(xy + 6)(xy - 6)$
- 123) $(13x^2 + 12y^3)(13x^2 - 12y^3)$
- 124) $(8x^2 + 11y^3)(8x^2 - 11y^3)$
- 125) $(x^3 + y^5)(x^3 - y^5)$
- 126) $(x^5 + y^7)(x^5 - y^7)$
- 127) $(x - 9 + y)(x - 9 - y)$
- 128) $(x - 11 + y)(x - 11 - y)$
- 129) $(a + b + 2)(a - b - 2)$
- 130) $(a + b + 9)(a - b - 9)$
- 131) $(a + b + 6)(a - b - 6)$
- 132) $(x - 8 + y)(x - 8 - y)$
- 133) $(a + b + 8)(a - b - 8)$
- 134) $(9x + 8y)(9x - 8y)$
- 135) $(xy + 8)(xy - 8)$
- 136) $(a + b + 5)(a - b - 5)$
- 137) $(x - 12 + y)(x - 12 - y)$
- 138) $(y + 2)(y - 2)$
- 139) $(y + 3)(y - 3)$
- 140) $(y + 9)(y - 9)$
- 141) $(x + 2)^2$
- 142) $(x + 9)^2$
- 143) $(x + 8)^2$
- 144) $(x - 2)^2$
- 145) $(x + 4)^2$
- 146) $(x + 3)^2$

Answer Key

Testname: EXAM2PREP4.1TO4.7V02

- 147) $(x - 5)^2$
- 148) prime
- 149) prime
- 150) $(2x + 1)^2$
- 151) prime
- 152) prime
- 153) prime
- 154) $(x + 9y)^2$
- 155) $(x + 8y)^2$
- 156) $(7x - 6y)^2$
- 157) $(2x + 3y)^2$
- 158) $(9x + 4y)^2$
- 159) prime
- 160) $(x + 6)(x + 5)(x - 5)$
- 161) $(x + 2)(x + 4)(x - 4)$
- 162) $(x - 4)(x + 1)(x - 1)$
- 163) $(x - 8)(x + 1)(x - 1)$
- 164) $(x - 12)(x + 1)(x - 1)$
- 165) $(x - 7 + y)(x - 7 - y)$
- 166) $(x - 5 + y)(x - 5 - y)$
- 167) $(x - 7)(x + 1)(x - 1)$
- 168) $(x - 11)(x + 1)(x - 1)$
- 169) $(x - 2)(x^2 + 2x + 4)$
- 170) $(x - 9)(x^2 + 9x + 81)$
- 171) $(x - 5)(x^2 + 5x + 25)$
- 172) $(y + 8)(y^2 - 8y + 64)$
- 173) $(y + 2)(y^2 - 2y + 4)$
- 174) $(y + 7)(y^2 - 7y + 49)$
- 175) $(y + 9)(y^2 - 9y + 81)$
- 176) $(ab + 5)(a^2b^2 - 5ab + 25)$
- 177) $(ab + 8)(a^2b^2 - 8ab + 64)$
- 178) $(16 - 2x)(x^2 - 16x + 256)$
- 179) $(11 - 2x)(x^2 - 11x + 121)$
- 180) $(8 - 2x)(x^2 - 8x + 64)$
- 181) $2x(x + 7)(x - 7)$
- 182) $2(9x - 8)^2$
- 183) $6(x - 1)(x^2 + x + 1)$
- 184) $5(x + 5)(x^2 - 5x + 25)$
- 185) $(y - 2)(x + 5)(x - 5)$
- 186) $8b(4a - 1)(a + 6)$
- 187) $11x(x^2 + y)(x^2 - y)$
- 188) $12x(x^2 + 1)(x + 1)(x - 1)$
- 189) $(x - 2)(x + 3)(x - 3)$
- 190) $2x^2(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9)$
- 191) $2y(9x^2 + y^2)(3x + y)(3x - y)$

Answer Key

Testname: EXAM2PREP4.1TO4.7V02

192) $3x(7x - 2y)^2$

193) $(9x - 5 + 11y)(9x - 5 - 11y)$

194) prime

195) $9y^2(x + 6)(x - 6)$

196) $5(x^2 - 8)$

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

198) $(x - 3)(5x^2 + 7)$

199) $3(4x - 3y)(16x^2 + 12xy + 9y^2)$

200) $(2x - 1 + y)(2x - 1 - y)$

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

202) $(x + 4)(x - 4)(x^2 + 9)$

203) $(x + 5)(x + 6)(x^2 - 6x + 36)$

204) $(x + 3y)^2(x - 3y)^2$

205) $xy(x + 9y)(x - 9y)$

206) $x(1 + 9x)(1 - 9x + 81x^2)$

207) $2(4y + 3)(4y + 5)$

208) $y(y^2 - 15y + 225)$

209) $2(7x + 2y)^2$

210) $9x(11x^2 + y^2)$

211) $5x^2(x + 3)(x - 3)$

212) $x^3y^3(9 - xy)(81 + 9xy + x^2y^2)$

213) $(a - b)(x + 3)(x - 3)$

214) $(a - 3)(x + y)(x - y)$

215) $(c^2 + 2cd + d^2 + 4)(c + d + 2)(c + d - 2)$

216) $(c + d)^2(c - d)$

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

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

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

220) $\{-10, 5\}$

221) $\{3, 4\}$

222) $\{-4, 5\}$

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

224) $\left\{-\frac{9}{13}, 0\right\}$

225) $\left\{\frac{3}{16}, 0\right\}$

226) $\{-1, 16\}$

227) $\{0, 3\}$

228) $\{-9\}$

229) $\{7\}$

230) $\{6, -6\}$

231) $\left\{\frac{2}{3}, -2\right\}$

232) $\{-9, 2\}$

Answer Key

Testname: EXAM2PREP4.1TO4.7V02

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

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

235) $\{-3, 1\}$

236) $\{-6, -9\}$

237) $\{9, -3\}$

238) $\{9, 10\}$

239) $\{8, 7\}$