

PROGRAM ZA POLAGANJE PRIJEMNOG ISPITA IZ MATEMATIKE

1. Algebarski izrazi.
2. Linearni izrazi i linearna funkcija.
3. Razlika kvadrata.
4. Kvadrat binoma.
5. Zbir i razlika kubova.
6. Kub zbira.
7. Sređivanje algebarskih razlomaka.
8. Stepenuvanje.
9. Kvadratna jednačina.
10. Vijetove formule.
11. Kvadratna funkcija.
12. Linearne nejednačine.

Literatura: Zbirke zadataka iz Matematike za srednje škole.

PITANJA IZ MATEMATIKE ZA PRIJEMNI ISPIT

I Koristeći se formulom za razliku kvadrata $a^2-b^2 = (a-b)(a+b)$ rastaviti na faktore:

- $a^2b^2-c^2$
 - $(ab-c)(ab+c)$
 - $(ab-c)^2$
 - $(ab+c)^2$
- $100x^4-49y^6$
 - $(7x^2+10y^3)(7x^2-10y^3)$
 - $(10x^2-7y^3)(10x^2+7y^3)$
 - $(10x^2-7y^3)^2$
- x^4-y^4
 - $(x^2-y^2)^2$
 - $(x^2+y^2)^2$
 - $(x-y)(x+y)(x^2+y^2)$
- $a^4b^6-c^8$
 - $(a^2b^3-c^4)^2$
 - $(a^2b^3+c^4)^2$
 - $(a^2b^3-c^4)(a^2b^3+c^4)$
- x^6-y^6
 - $(x^3-y^3)(x^3+y^3)$
 - $(x^2-y^2)^2(x+y)$
 - $(x^2-y^2)(x+y)^2$
- x^8-y^8
 - $(x^4-y^4)^2$
 - $(x^4+y^4)^2$
 - $(x-y)(x+y)(x^2+y^2)(x^4+y^4)$
- x^4-81
 - $(x-3)(x+3)(x^2+9)$
 - $(x^2-9)^2$
 - $(x^2+9)^2$
- $81x^4-1$
 - $(3x-1)^2(9x^2+1)$
 - $(3x+1)^2(9x^2+1)$
 - $(3x-1)(3x+1)(9x^2+1)$
- $16-x^4$
 - $(2-x)(2+x)(4+x^2)$
 - $(2-x)^2(2+x)^2$
 - $(2-x)^2(4+x)$
- $25-a^4$
 - $(5-a^2)^2$
 - $(5+a^2)^2$
 - $(\sqrt{5-a})(\sqrt{5+a})(5+a^2)$
- $625x^4-1$
 - $(5x-1)(5x+1)(25x^2+1)$
 - $(5x-1)^4$
 - $(5x+1)^4$
- x^4y^2-9
 - $(x^2y-3)^2$
 - $(x^2y+3)^2$
 - $(x^2y-3)(x^2y+3)$
- x^2y^6-16
 - $(xy^3-4)(xy^3+4)$
 - $(x^2y-4)(x^2y+4)$
 - $(x^2y-4)^2$
- $(a+b)^2-9$
 - $(a+b-3)^2$
 - $(a+b+3)^2$
 - $(a+b-3)(a+b+3)$
- $a^2-(b-c)^2$
 - $(a-b+c)(a+b-c)$
 - $(a-b+c)^2$
 - $(a+b-c)^2$
- $a^4-(a^2+b^3)^2$
 - $b^3(2a^2+b^3)$
 - $-b^3(2a^2+b^3)$
 - $b(2a^2+b)^2$
- $25-(x-3)^2$
 - $(2-x)(8+x)$
 - $(8-x)(2+x)$
 - $(8+x)^2$
- $36-(5-y)^2$
 - $(1+y)(11-y)$
 - $(6-y)(11+y)$
 - $(6+y)(11-y)$
- $81x^2-(4x-3y)^2$
 - $(5x+3y)^2$
 - $(13x-3y)^2$
 - $(5x+3y)(13x-3y)$
- $(x^2+9)^2-36x^2$
 - $(11-4x^2)(12+5x^2)$
 - $(9-5x^2)(9+7x^2)$
 - $(9-5x^2)^2$

II Koristeći se formulama $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ i $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ izračunati:

20. $(x+y)^2$
a) $x^2-2xy+y^2$
b) $x^2+2xy+y^2$
v) $x^2+2xy-y^2$
21. $(y+x)^2$
a) $y^2+2xy+x^2$
b) $y^2-2xy+x^2$
v) $y^2+2xy-x^2$
22. $(x-y)^2$
a) $x^2+2xy+y^2$
b) $x^2-2xy+y^2$
v) $x^2+2xy-y^2$
23. $(y-x)^2$
a) $y^2+2xy+x^2$
b) $y^2+2xy-x^2$
v) $y^2-2xy+x^2$
24. $(x+3)^2$
a) x^2+6x+9
b) x^2-6x+9
v) x^2+6x-9
25. $(x-5)^2$
a) $x^2+5x+25$
b) $x^2+10x+25$
v) $x^2-10x+25$
26. $(2-x)^2$
a) $4-4x+x^2$
b) $4+2x-x^2$
v) $4+4x+x^2$
27. $(2+x)^2$
a) $4+2x+x^2$
b) $4-2x+x^2$
v) $4+4x+x^2$
28. $(x-1)^2$
a) x^2-2x+1
b) x^2+2x+1
v) x^2+2x-1
29. $(x-4)^2$
a) $x^2-4x+16$
b) $x^2-8x+16$
v) $x^2+8x+16$
30. $(a-2)^2$
a) a^2-4a+4
b) a^2-2a+4
v) a^2+4a+4
31. $(3-b)^2$
a) $9-3b+b^2$
b) $9-6b+b^2$
v) $9+6b+b^2$
32. $(y-5)^2$
a) $y^2+5y+25$
b) $y^2+10y+25$
v) $y^2-10y+25$
33. $(x+6)^2$
a) $x^2+12x+36$
b) x^2+6x+6
v) $x^2+6x+36$
34. $(7-x)^2$
a) $14-7x+x^2$
b) $49-14x+x^2$
v) $49+14x+x^2$
35. $(8+y)^2$
a) $64+16y+y^2$
b) $64+8y+y^2$
v) $64-16y+y^2$
36. $(2+z)^2$
a) $2+4z+z^2$
b) $4+4z+z^2$
v) $4+6z+z^2$
37. $(z-2)^2$
a) z^2-4z+4
b) z^2+2z+4
v) z^2-2z+4
38. $(x+5y)^2$
a) $x^2+5xy+y^2$
b) $x^2+10xy+25y^2$
v) x^2+25y^2
39. $(5x-y)^2$
a) $25x^2-10xy+y^2$
b) $5x^2-10xy+y^2$
v) $5x^2+10xy+y^2$
40. $(7x+y)^2$
a) $7x^2+y^2$
b) $49x^2+14xy+y^2$
v) $49x^2+y^2$
41. $(x-3y)^2$
a) $x^2-6xy+y^2$
b) $x^2-6xy+9y^2$
v) x^2+9y^2

42. $(3x+2)^2$
 a) $9x^2+3x+4$
 b) $3x^2+6x+4$
 v) $9x^2+6x+4$
43. $(2x+5)^2$
 a) $4x^2+20x+25$
 b) $4x^2+10x+5$
 v) $4x^2+10x+25$
44. $(2a-5b)^2$
 a) $2a^2-20ab+5b^2$
 b) $2a^2-20ab+25b^2$
 v) $4a^2-20ab+25b^2$
45. $(2x+3y)^2$
 a) $4x^2+12xy+9y^2$
 b) $2x^2+12xy+3y^2$
 v) $4x^2+9y^2$
46. $(5x+2y)^2$
 a) $5x^2+10xy+2y^2$
 b) $5x^2+20xy+2y^2$
 v) $25x^2+20xy+4y^2$
47. $(3x+4y)^2$
 a) $9x^2+24xy+16y^2$
 b) $3x^2+24xy+16y^2$
 v) $9x^2+16y^2$
48. $(3x-4y)^2$
 a) $3x^2-4y^2$
 b) $9x^2+16y^2$
 v) $9x^2-24xy+16y^2$
49. $(5a+7b)^2$
 a) $25a^2+49b^2$
 b) $5a^2+70ab+7b^2$
 v) $25a^2+70ab+49b^2$
50. $(3m+n)^2$
 a) $9m^2+6mn+n^2$
 b) $9m^2+n^2$
 v) $9m^2-6mn+n^2$
51. $(2m-5n)^2$
 a) $2m^2-20mn+5n^2$
 b) $4m^2-20mn+25n^2$
 v) $4m^2-25n^2$
52. $(0,2x+3)^2$
 a) $0,04x^2+1,2x+9$
 b) $0,4x^2+0,6x+9$
 v) $0,4x^2+1,2x+9$
53. $(1,2x+0,3)^2$
 a) $1,2x^2+0,6x+0,9$
 b) $1,44x^2+0,72x+0,09$
 v) $1,2x^2+3^2$
54. $(0,5x-2y)^2$
 a) $0,5x^2+4y^2$
 b) $0,5x^2-2xy+4y^2$
 v) $0,25x^2-2xy+4y^2$
55. $(0,2m+0,3n)^2$
 a) $0,04m^2+0,12mn+0,03n^2$
 b) $0,2m^2+0,6mn+0,3n^2$
 v) $0,4m^2+0,9n^2$
56. $\left(x+\frac{1}{2}\right)^2$
 a) $x^2+x+\frac{1}{2}$
 b) $x^2+x+\frac{1}{4}$
 v) $x^2+2x+\frac{1}{2}$
57. $\left(\frac{3}{2}x+1\right)^2$
 a) $\frac{3}{2}x^2+3x+1$
 b) $\frac{3}{2}x^2+x+1$
 v) $\frac{9}{4}x^2+3x+1$
58. $\left(\frac{3}{4}x+\frac{2}{3}y\right)^2$
 a) $\frac{9}{4}x^2+xy+\frac{4}{9}y^2$
 b) $\frac{9}{4}x^2+\frac{4}{9}y^2$
 v) $\frac{3}{4}x^2+4xy+\frac{4}{9}y^2$
59. $\left(0,4x-\frac{5}{3}y\right)^2$
 a) $0,4x^2-0,8xy+\frac{5}{3}y^2$
 b) $0,16x^2-\frac{4}{3}xy+\frac{25}{9}y^2$
 v) $0,4x^2+\frac{5}{3}y^2$

III Skрати razlomke:

$$60. \frac{xy}{x-xy} =$$

a) $\frac{y}{1-y}$ b) $\frac{x}{1-y}$ v) $\frac{y}{1+y}$

$$61. \frac{ab^3}{a^2b-ab^2} =$$

a) $\frac{b^3}{a-b}$ b) $\frac{b^2}{a-b}$ v) $\frac{a-b}{a-b}$

$$62. \frac{ax-bx}{ax+bx} =$$

a) $\frac{a+b}{a-b}$ b) $\frac{a-b}{a+b}$ v) $\frac{x(a-4)}{a+b}$

$$63. \frac{xz-yz}{z^2+3z} =$$

a) $\frac{x-y}{z+3}$ b) $\frac{x+y}{z+3}$ v) $\frac{x-y}{z^2+3}$

$$64. \frac{a^2+a}{ax-ay} =$$

a) $\frac{a^2+1}{x-y}$ b) $\frac{a^2+a}{x-y}$ v) $\frac{a+1}{x-y}$

$$65. \frac{a^2-2ab}{ab-2b^2} =$$

a) $\frac{a-2b}{a-2b}$ b) $\frac{a^2-2b}{a-2b}$ v) $\frac{a-2ab}{a-2b}$

$$66. \frac{3a^2+4ab}{9a^2b-16b^3} =$$

a) $\frac{a}{b(3a+4b)}$

b) $\frac{b}{a(3a-4b)}$

v) $\frac{a}{b(3a-4b)}$

$$67. \frac{a^2-4}{a^2+a-6} =$$

a) $\frac{a+2}{a+3}$ b) $\frac{a+3}{a+2}$ v) $\frac{a-2}{a+3}$

$$68. \frac{16x^3-36xy^2}{6xy-9y^2} =$$

a) $\frac{4x(2x+3y)}{3y}$

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

v) $\frac{2x(2x+3y)}{3y}$

$$69. \frac{12a^5-27a^3b^2}{8a^3b-12a^2b^2} =$$

a) $\frac{3a(2a-3b)}{4b}$

b) $\frac{3a(2a+3b)}{4b}$

v) $\frac{3a(4a+6b)}{2b}$

$$70. \frac{2a^4-8a^3b+8a^2b^2}{a^4-2a^3b} =$$

a) $\frac{2(a-2b)}{a}$

b) $\frac{2(a-2b)}{b}$

v) $\frac{2(a+2b)}{a}$

$$71. \frac{a^3+b^3}{a^2-b^2} =$$

a) $\frac{a^2+2ab+b^2}{a-b}$

b) $\frac{a^2+ab+b^2}{a-b}$

v) $\frac{a^2+ab+b^2}{a+b}$

$$72. \frac{a^2-4}{a^2+4a+4} =$$

a) $\frac{a-2}{a+2}$ b) $\frac{a+2}{a-2}$ v) $\frac{a+4}{a-2}$

$$73. \frac{a^2 - b^2}{a^3 + ab^2 - a^2b - b^3} =$$

a) $\frac{a-b}{a^2+b^2}$ b) $\frac{a+b}{a^2+b^2}$ v) $\frac{a+b}{a^2-b^2}$

$$74. \frac{4x^2 - 3y^2}{2x^2 + 3xy} =$$

a) $\frac{2x-3y}{x}$ b) $\frac{2x+3y}{x}$ v) $\frac{2x-3y}{y}$

$$75. \frac{a^2 - 6a + 9}{a^2 - 9} =$$

a) $\frac{a+3}{a-3}$ b) $\frac{a^2-3}{a+3}$ v) $\frac{a-3}{a+3}$

$$76. \frac{a^2 - b^2}{a^2 - a - b - b^2} =$$

a) $\frac{a+b}{a-b+1}$ b) $\frac{a-b}{a+b-1}$ v) $\frac{a-b}{a-b-1}$

$$77. \frac{a^2 + 2ab + b^2 - c^2}{(a+b+c)a + (a+b+c)c} =$$

a) $\frac{a+b-c}{a+c}$ b) $\frac{a-b+c}{a+c}$ v) $\frac{a+b-c}{a-c}$

$$78. \frac{a^2 + 6a + 5}{a^3 + 5a^2 - a - 5} =$$

a) $\frac{a}{a-1}$ b) $\frac{a}{a+1}$ v) $\frac{1}{a-1}$

$$79. \frac{(4a^2 - 4a + 1)(a^2 - 2a - 3)}{(a^2 - 6a + 9)[a^2 - 1 + a(a+1)]} =$$

a) $\frac{2a-1}{a-3}$ b) $\frac{(2a-1)^2}{a+1}$ v) $\frac{2a-1}{(a+1)^2}$

$$80. \frac{a^2 - b^2}{a^3 + b^3} =$$

a) $\frac{a-b}{a^2 + ab + b^2}$

b) $\frac{a-b}{a^2 + 2ab + b^2}$

v) $\frac{a+b}{a^2 + ab + b^2}$

$$81. \frac{a^2 + b^2 - c^2 + 2ab}{a^2 - b^2 + c^2 + 2ac} =$$

a) $\frac{a-b+c}{a+c+b}$

b) $\frac{a+b-c}{a+c-b}$

v) $\frac{a+b-c}{a+c}$

$$82. \frac{x^2 + 2x + 2}{(x+1)^4 - 1} =$$

a) $\frac{1}{x(x+2)}$

b) $\frac{1}{x(x+1)}$

v) $\frac{x}{x+2}$

$$83. \frac{2a(a-1)^2 - 4(2a-3)}{(a+1)^2(a^2-3)} =$$

a) $\frac{a+2}{(a+1)^2}$

b) $2 \cdot \frac{a-2}{(a+1)^2}$

v) $\frac{a-1}{(a+1)^2}$

$$84. \frac{x^2 + 4xy + 4y^2 - 4}{x^2 4y^2 - 2(x-2y)} =$$

a) $\frac{x-2y}{x+2y+2}$

b) $\frac{x+2y+2}{x-2y}$

v) $\frac{x+2y+2}{x+2y-2}$

$$85. \frac{(a^2 - b^2 - c^2 - 2bc)(a+b-c)}{(a+b+c)(a^2 - b^2 + c^2 - 2ac)} =$$

a) 1 b) $\frac{a+b-c}{a-b+c}$ v) $\frac{a-b-c}{a+b+c}$

IV Koristeći pravila $a \cdot a = a^2$; $a \cdot a \cdot a = a^3$; i $\underbrace{a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n\text{-puta}} = a^n$ izračunaj:

86. $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$
a) 16 b) 32 v) 64

87. $x \cdot x \cdot x \cdot x$
a) x^2 b) x^4 v) x^3

88. $x \cdot y \cdot x \cdot y \cdot x \cdot z \cdot x \cdot y \cdot x \cdot x \cdot z$
a) $x^6 y^3 z^2$
b) $x^5 y^4 z^2$
v) $x^6 y^4 z$

89. $(xy) \cdot (xy) \cdot (xy)$
a) $(xy)^2$
b) $x^3 \cdot y^3$
v) $(xy)^4$

90. $(x+y) \cdot (x+y) \cdot (x+y) \cdot (x+y)$
a) $(x+y)^4$
b) $(x+y)^3$
v) $(x+y)^2$

91. $(-1)^{25}$
a) -1 b) 1 v) 0=

92. $\left(\frac{x}{y}\right) \cdot \left(\frac{x}{y}\right) \cdot \left(\frac{x}{y}\right) \cdot \left(\frac{x}{y}\right)$

a) $\left(\frac{x}{y}\right)^3$ b) $\left(\frac{x}{y}\right)^4$ v) $\frac{x^2}{y^4}$

93. $\left(\frac{a-b}{c}\right) \cdot \left(\frac{a-b}{c}\right) \cdot \left(\frac{a-b}{c}\right)$

a) $\left(\frac{a-b}{c}\right)^2$ b) $\left(\frac{a-b}{c}\right)^3$ v) $\left(\frac{a-b}{c}\right)^4$

94. $(x^2 - y^2)^3$
a) $(x-y)^3(x+y)^3$

b) $(x+y)^3$
v) $(x-y)^3$

95. $(x^3 - y^3)^2$
a) $(x^2 - y^2)^3$
b) $(x^2 + y^2)^3$
v) $(x-y)^2(x^2 + xy + y^2)^2$

V Koristeći pravila $a \cdot a = a^2$, $a^3 = a \cdot a \cdot a$, $a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n\text{-puta}}$ izračunaj:

96. 5^2
a) 25 b) 10 v) 15

97. 2^3
a) 6 b) 8 v) 12

98. 3^4
a) 81 b) 27 v) 9

99. $(-1)^2$
a) 1 b) -1 v) 0

100. $(-1)^3$
a) 1 b) -1 v) 0

101. $(-1)^4$
a) 0 b) 1 v) -1

102. $(-2)^3$
a) 8 b) 4 v) -8

103. $\left(\frac{1}{3}\right)^2$
a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{1}{27}$ v) $\frac{1}{9}$

104. $(-x)^4$
a) x^4 b) x^3 v) $-x^4$

105. $\left(\frac{3}{5}\right)^3$
a) $\frac{9}{25}$ b) $\frac{27}{125}$ v) $\frac{3}{5}$

106. $\left(\frac{2}{3}\right)^5$
a) $\frac{32}{243}$ b) $\frac{16}{81}$ v) $\frac{8}{27}$

107. $\left(-\frac{2}{3}\right)^2$
a) $-\frac{4}{9}$ b) $\frac{4}{6}$ v) $\frac{4}{9}$

108. $\left(-\frac{2}{3}\right)^3$
a) $-\frac{8}{27}$ b) $\frac{8}{27}$ v) $\frac{4}{9}$

109. $\left(\frac{3}{4}\right)^4$
 a) $\frac{27}{64}$ b) $\frac{81}{256}$ v) $\frac{27}{256}$

110. $\left(-\frac{4}{5}\right)^2$
 a) $\frac{16}{25}$ b) $-\frac{16}{25}$ v) $\frac{4}{25}$

111. $\left(-\frac{4}{5}\right)^3$
 a) $\frac{16}{125}$ b) $-\frac{64}{125}$ v) $\frac{64}{125}$

112. $\left(-\frac{4}{5}\right)^4$
 a) $-\frac{256}{625}$ b) $\frac{256}{625}$ v) $\frac{64}{625}$

113. $0,2^2$
 a) 0,4 b) 4 v) 0,04

114. $(-0,2)^2$
 a) 0,04 b) -0,4 v) 0,4

115. $0,2^3$
 a) 0,8 b) 0,08 v) 0,008

116. $(-0,2)^3$
 a) -0,008 b) 0,08 v) -0,08

117. $(-2,5)^2$
 a) -6,25 b) 6,25 v) 62,5

118. $(-2,5)^3$
 a) -15,625 b) 15,625 v) 6,25

119. $(-2,5)^4$
 a) 15,625
 b) 39,0625
 v) -39,0625

120. $(-1)^2 + (-1)^3 + (-1)^4 + (-1)^5$
 a) 0 b) 2 v) 1

121. $(-1)^{20} + (-1)^{30} + (-1)^{45}$
 a) 3 b) 1 v) 2

122. $(-2)^1 + (-2)^2 + (-2)^3 + (-2)^4$
 a) 10 b) 20 v) 30

123. $2^5 \cdot 3^2$
 a) 25 b) 23 v) 21

124. $3^4 \cdot 2^5$
 a) 49 b) 48 v) 51

125. $(-2)^3 + (-2)^5$
 a) 40 b) -40 v) 32

126. $\left(\frac{1}{4}\right)^2 + \left(-\frac{1}{2}\right)^3$
 a) $-\frac{1}{16}$ b) $\frac{1}{16}$ v) $\frac{1}{8}$

127. $\left[(-0,2)^2 + (-0,2)^3\right]^2$
 a) 0,12 b) 0,012 v) 0,0012

VI Koristeći formulu $a^2+bx+c=0$ $x_{1/2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ rešiti jednačine:

128. $x^2+3x+2=0$
 a) $x_1=-1, x_2=-2$
 b) $x_{1/2}=-1$
 v) Nema realnih rešenja

129. $x^2+2x+1=0$
 a) $x_1=1, x_2=-1$
 b) $x_{1/2}=-1$
 v) $x_{1/2}=1$

130. $x^2+x+1=0$
 a) nema realnih rešenja
 b) $x \in (-\infty, +\infty)$
 v) $x \in (-1, 1)$

131. $x^2-3x+2=0$

a) $x_1=2, x_2=1$
 b) $x_1=-2, x_2=1$
 v) $x_1=-2, x_2=-1$

132. $x^2-4x+4=0$
 a) $x_1=2, x_2=-2$
 b) $x_1=1, x_2=2$
 v) $x_{1/2}=2$

133. $2x^2-x+1=0$
 a) $x \in (0, +\infty)$
 b) nema realnih rešenja
 v) $x \in (-\infty, +0)$

134. $x^2+x+1=0$
 a) Nema realnih rešenja

- b) $x_{1/2}=1$
v) $x_{1/2}=-1$

135. $x^2+4x+4=0$

- a) Nema realnih rešenja
b) $x_{1/2}=-2$
v) $x_{1/2}=2$

136. $x^2+x-2=0$

- a) $x_1=1, x_2=-2$
b) $x_1=-1, x_2=2$
v) $x_{1/2}=1$

137. $x^2-x+2=0$

- a) Nema realnih rešenja
VII Rešiti nejednačine:

140. $2x-5 < x+3$

- a) $x \in (8, +\infty)$
b) $x \in (-\infty, 8)$
v) $x \in [8, +\infty)$

141. $3x-5 \geq x+15$

- a) $x \in (10, +\infty)$
b) $x \in [10, +\infty)$
v) $x \in [10, 20)$

142. $\frac{2x-1}{5} > \frac{x+1}{3}$

- a) $x \in (-\infty, 9)$
b) $x \in [9, +\infty)$
v) $x \in (9, +\infty)$

143. $\frac{8x-1}{4} \leq \frac{6x+1}{3}$

- a) $x \in (-\infty, +\infty)$
b) $x \in (-\infty, 0)$
v) $x \in (0, +\infty)$

144. $\frac{4x-6}{2} \geq 5$

- a) $x \in (-\infty, 4)$
b) $x \in [4, +\infty)$
v) $x \in (0, 4)$

145. $2x-3 < 3x+7$

- a) $x \in (-\infty, +\infty)$
b) $x \in (-\infty, -10)$
v) $x \in (-10, +\infty)$

- b) $x_1=1, x_2=2$
v) $x_1=-1, x_2=2$

138. $x^2+6x+9=0$

- a) $x_1=3, x_2=-3$
b) $x_{1/2}=-3$
v) $x_{1/2}=3$

139. $2x^2+x+1=0$

- a) $x_1=-1, x_2=\frac{1}{2}$
b) $x_1=1, x_2=\frac{1}{2}$
v) $x_1=1, x_2=2$

146. $\frac{5x-3}{2} \leq \frac{6x+1}{3}$

- a) $x \in \left(-\infty, \frac{11}{3}\right)$ b) $x \in \left(\frac{11}{3}, +\infty\right)$

v) $x \in \left(-\infty, \frac{11}{3}\right]$

147. $\frac{x+15}{7} \geq x+8$

- a) $x \in (-\infty, +\infty)$ b) $x \in \left(0, \frac{41}{6}\right)$

v) $x \in \left(-\infty, -\frac{41}{6}\right]$

148. $\frac{9x+1}{9} > \frac{x+1}{2}$

- a) $x \in \left(\frac{7}{9}, +\infty\right)$ b) $x \in \left[\frac{7}{9}, +\infty\right)$

v) $x \in \left(-\infty, \frac{7}{9}\right]$

149. $\frac{5x-7}{3} < \frac{6x+1}{2}$

- a) $x \in \left(\frac{17}{8}, +\infty\right)$ b) $x \in \left[-\frac{17}{8}, +\infty\right)$

v) $x \in \left(-\frac{17}{8}, +\infty\right)$



**ВИСОКА ПОЉОПРИВРЕДНО-ПРЕХРАМБЕНА
ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА**

Ђирила и Методија 1, 18400 Прокупље; www.vpps.edu.rs
