

## Ispravci:

◆ str. 43  $A \cup \emptyset = A$

❖ str. 93

$$\begin{array}{l} \text{I)} \quad f(x) \geq 0 \quad \Leftrightarrow \quad \mathcal{R}_{11} : x \in \langle -\infty, -1 ] \cup [ 4, +\infty \rangle \\ \quad \quad g(x) > 0 \quad \Leftrightarrow \quad \mathcal{R}_{12} : x \in \langle -\infty, -3.45 \rangle \cup \langle 1.45, +\infty \rangle \end{array}$$

$$\mathcal{R}_1 := \mathcal{R}_{11} \cap \mathcal{R}_{12} : x \in \langle -\infty, -3.45 \rangle \cup [ 4, +\infty \rangle$$

$$\begin{array}{l} \text{II)} \quad f(x) \leq 0 \quad \Leftrightarrow \quad \mathcal{R}_{21} : x \in [ -1, 4 ] \\ \quad \quad g(x) < 0 \quad \Leftrightarrow \quad \mathcal{R}_{22} : x \in \langle -3.45, 1.45 \rangle \end{array}$$

$$\mathcal{R}_2 := \mathcal{R}_{21} \cap \mathcal{R}_{22} : x \in [ -1, 1.45 \rangle$$

Dobivamo:

$$\mathcal{D}_h = \mathcal{R}_1 \cup \mathcal{R}_2 = \langle -\infty, -3.45 \rangle \cup [ -1, 1.45 \rangle \cup [ 4, +\infty \rangle$$

ili:

$$\mathcal{D}_h = \mathbb{R} \setminus ( [ -3.45, -1 \rangle \cup [ 1.45, 4 \rangle ).$$

## Rješenja zadatka - ispravci

1. c) Sud (lažan), jer  $2.5 \notin \mathbb{N}$  je rješenje jednadžbe  $2x - 5 = 0$ .

10. b)  $\tau(\{[(\perp \wedge \perp) \vee (\top \wedge \perp)] \vee [(\perp \vee \perp) \wedge (\perp \vee \top)]\} \wedge (\top \vee \perp)) := \perp$

32.  $\tau(a) = \top$ ,  $\tau(b) = \perp$ ,  $\tau(c) = \perp$ ,  $\tau(d) = \perp$

1)  $\top$     2)  $\perp$     3)  $\top$

34. a)  $\perp$

35. a)  $\perp$       c)  $\perp$

47. c)  $\left\{ \frac{3}{5}, \frac{1}{3} \right\}$

75. b)  $(B \setminus D) \setminus (A \cap B) = B \setminus \{2, 4\} = \{x = 2n \mid n \in \mathbb{N}, n \geq 3\}$

e)  $(B \setminus D) \setminus [(A \cap D) \cup C] = B \setminus [\{1, 3, 5\} \cup \{0, 1, 4, 9, 25\}]$   
 $= B \setminus \{0, 1, 3, 4, 5, 9, 25\} = B \setminus \{4\} = \{x = 2n \mid n \in \mathbb{N}, n \neq 2\}$

76. b)  $(B \setminus D) \setminus (A \cap B) = [5, 7) \setminus [3, 5] = \langle 5, 7 \rangle$

88. b)  $\emptyset^C = \mathcal{U}$

163. Preslikavanje  $f$  nije surjeksija, nije injeksija, nije bijeksija

169. a)  $\mathcal{D}_f = \langle -\infty, -4 \rangle \cup [-1, 2) \cup [4, +\infty)$

c)  $\mathcal{D}_f = [-5, 9) \setminus \{8\}$

239. b) 42

239. d)  $\frac{329}{645}$

304. Tražena permutacija je: 2,1,1,2,4,3,5,1

317.  $V_{5,3} = 60$

362.  $n = 6$

403. m) Greška u zadanoj determinanti; treba pisati 
$$\begin{vmatrix} a + \alpha & \alpha & \alpha \\ \alpha & b + \alpha & \alpha \\ \alpha & \alpha & c + \alpha \end{vmatrix}$$

Napomena: vrijednost determinante je:  $(ab + bc + ac)\alpha + abc$

404. b)  $-23$

417. b)  $m = 3, n = 0.5$

417. c)  $m_1 = \frac{16}{17}, n_1 = \frac{8}{17}; m_2 = -\frac{2}{3}, n_2 = 0; m_3 = 0, n_3 = 12$

418. a)  $a = 1$  Napomena: za  $a = -2$  sustav je neodređen.

420. b)  $m \in \left\langle -\frac{10}{3}, \frac{3}{5} \right\rangle$ . Napomena: ako je  $m$  iz skupa cijelih brojeva, onda

imamo:  $m \in \{-3, -2, -1, 0\}$ , a ako je  $m$  iz skupa prirodnih brojeva, onda nema rješenja. Naime, ne postoji nijedan prirodan broj  $m$  takav da zadani sustav ima negativno rješenje.

420. c) Greška u zadanom sustavu; treba pisati:

$$(m + 3)x - 2(m + 3)y = 12 - 3m$$

$$(m + 3)x + (m + 3)y = -1 - m$$


---

421. d)  $x = \frac{7-b}{b-3}, y = \frac{2+b}{b-3}, b \in \langle 3, 7 \rangle$ .

*Napomena:* ako je  $b$  iz skupa prirodnih brojeva, onda imamo:  $b \in \{4, 5, 6\}$ .

**425.** Sustav ima rješenje  $(x, y)$ , gdje je  $x = \frac{3k}{k+4}$ ,  $y = -\frac{3k+4}{k+4}$  ako je  $k \neq -4$ .

Ne postoji takav  $k \in \mathbb{R}$  za koji vrijedi da je  $x > y$ ,  $y > 1$ .

**467. c)**  $X = \begin{bmatrix} 6 & 4 & 5 \\ 2 & 1 & 2 \\ 3 & 3 & 3 \end{bmatrix}$

**547. b)**  $|\vec{e}| = \sqrt{31}$ ,  $|\vec{f}| = 3$