

Priprema za test

1. Rešiti sistem Gausovom metodom:

$$x+2y-3z = 5$$

$$2x+3y-5z = 8$$

$$5x+y-6z = 7$$

2. Rešiti nejednačine

$$a) \frac{x+3}{x^2-4} - \frac{1}{x+2} < \frac{2x}{2x-x^2}$$

$$b) 1 < \frac{3x-1}{2x+1} < 2$$

3. Rešiti jednačinu

$$\frac{2x+19}{5x^2-5} - \frac{17}{x^2-1} - \frac{3}{1-x} = 0$$

4. Rešiti jednačinu

$$\frac{2}{x+a} - \frac{3}{x-a} + \frac{5a}{x^2-a^2} = 0;$$

5. Metodom determinant rešiti sistem

$$2x - y + z = 7$$

$$2x + y - 5z = 13$$

$$2x - 6y + 14z = 21$$

6. Rešiti jednačinu

$$|x-2| - |x-1| = -\frac{1}{2}$$

7. Neka je $f(x) = 7 \cdot x + 8$ i neka je $g(x) = 6 \cdot x + 5$. Koliko je $g \circ f^{-1}(x)$? Zaokruži tačan odgovor!

A) $\frac{-13}{7} + \frac{6}{7} \cdot x$ B) $\frac{3}{7} + \frac{6}{7} \cdot x$ C) $\frac{-3}{7} + \frac{6}{7} \cdot x$ D) $\frac{3}{7} - \frac{6}{7} \cdot x$ E) $\frac{6}{7} + \frac{3}{7} \cdot x$

8. Neka je $f: y = 2x - 9$. Tada je $f^{-1} = ?$ Zaokružiti tačan odgovor!

A) $\frac{1}{2} \cdot x + \frac{9}{2}$ B) $\frac{1}{3} \cdot x + \frac{9}{2}$ C) $\frac{1}{9} \cdot x + \frac{7}{9}$ D) $\frac{5}{7} \cdot x + \frac{3}{7}$ E) $\frac{1}{5} \cdot x + \frac{9}{5}$

9.

Skup svih realnih rešenja nejednačine $|2x - 3| \leq 5$ je:

A) $[0, 4]$ B) $[-1, 3]$ C) $[-1, 4]$ D) $[-1, 1]$ E) $[2, 4]$

10.

Broj celobrojnih rešenja nejednačine $|2x - 3| - |3x + 7| \geq 0$ je:

A) 0 B) 2 C) 4 D) ∞ E) 10