

PRVI KOLOKVIJ IZ ELEMENTARNE MATEMATIKE II

1. Riješite sljedeće jednadžbe:

a) $|3x + 1| + |x - 5| = 2x + 10$,

b) $3^{x+1} \cdot 2^{2x-1} = 18 \cdot 12^{3-x}$.

2. Riješite jednadžbu

$$3 \sin^2 x - 2 \sin 2x + 1 = 0$$

3. Riješite sljedeći sustav jednadžbi

$$\sin x \cdot \sin y = \frac{\sqrt{2} - 1}{4}, \quad \operatorname{tg} x \cdot \operatorname{tg} y = 3 - 2\sqrt{2}$$

4. Riješite nejednadžbu

$$\sqrt{-x^2 + 4x - 3} > x - 2$$

5. Riješite nejednadžbu

$$\log_{|x-\frac{1}{2}|} (-x^2 + 2x + 3) \leq \log_{|1-2x|} (2x - 1)$$

PRVI KOLOKVIJ IZ ELEMENTARNE MATEMATIKE II

1. Riješite sljedeće jednadžbe:

a) $|4x - 1| + |x - 6| = 2x + 9$,

b) $4^{x+2} \cdot 3^{2x+1} = 8 \cdot 6^{x-1}$.

2. Riješite jednadžbu

$$3 \sin^2 x + 4 \sin x \cos x + 5 \cos^2 x = 6$$

3. Riješite sljedeći sustav jednadžbi

$$\cos x \cdot \cos y = \frac{1 + \sqrt{2}}{4}, \quad \operatorname{ctg} x \cdot \operatorname{ctg} y = 3 + 2\sqrt{2}$$

4. Riješite nejednadžbu

$$\sqrt{3x^2 - 2x - 1} \leq 2x - 2$$

5. Riješite nejednadžbu

$$\log_2 (x^2 - 5x + 4) \cdot \log_{|x+4|} 2 \geq 1$$