

PISANA PROVJERA ZNANJA IZ MATEMATIKE
KVADRATNA JEDNADŽBA
GRUPA A

1. (20) Riješi:

a) $-2x^2 + 6x + 36 = 0$

b) $3x^2 - 12x + 39 = 0$

c) $2x^4 + 6x^2 - 8 = 0$

2. (5) Odredi parametar m tako da dana jednadžba ima realna rješenja:

$$(m - 2)x^2 - x + 1 = 0$$

3. (5) Odredi kvadratnu jednadžbu čije je jedno rješenje $x_1 = 2 - 3i$.

4. (10) Ne rješavajući kvadratnu jednadžbu $3x^2 - 5x + 9 = 0$, odredi:

a) $x_1 + x_2$

b) $x_1 \cdot x_2$

c) $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$

5. (10) Riješi sustav:
$$\begin{cases} x \cdot y = 10 \\ x - y = 3 \end{cases}$$

6. Pojednostavni razlomak: $\frac{4x^2 - 4x - 3}{6x^2 - x - 2}$.

7. Napiši kvadratnu jednadžbu čija su rješenja za 2 veća od rješenja kvadratne jednadžbe $x^2 + 3x - 4 = 0$.

PISANA PROVJERA ZNANJA IZ MATEMATIKE
KVADRATNA JEDNADŽBA
GRUPA B

1. (20) Riješi:

a) $-x^2 - 5x - 4 = 0$

b) $2x^2 - 12x + 20 = 0$

c) $x^4 + 5x^2 - 36 = 0$

2. (5) Odredi parametar m tako da dana jednadžba ima realna rješenja:

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

3. (5) Odredi kvadratnu jednadžbu čije je jedno rješenje $x_1 = 1 + 4i$.

4. (10) Ne rješavajući kvadratnu jednadžbu $4x^2 - 2x + 8 = 0$, odredi:

a) $x_1 + x_2$

b) $x_1 \cdot x_2$

c) $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$

5. (10) Riješi sustav:
$$\begin{cases} x \cdot y = 8 \\ x + y = 9 \end{cases}$$

6. Pojednostavni razlomak: $\frac{2x^2 + 5x - 3}{3x^2 + 11x + 6}$.

7. Napiši kvadratnu jednadžbu čija su rješenja za 4 manja od rješenja kvadratne jednadžbe $x^2 + 3x - 4 = 0$.