

PISANA PROVJERA ZNANJA IZ MATEMATIKE (2B)

KVADRATNA JEDNADŽBA

GRUPA A

1. (20) Riješi:

a) $3x^2 + 12x - 15 = 0$

b) $-2x^2 + 4x - 10 = 0$

c) $2x^4 - 30x^2 - 32 = 0$

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

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

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

4. (10) Ne rješavajući kvadratnu jednadžbu $2x^2 - 8x + 7 = 0$, 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: $\begin{cases} x \cdot y = 18 \\ x - y = 7 \end{cases}$

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

7. Napiši kvadratnu jednadžbu čija su rješenja za 1 veća od rješenja kvadratne jednadžbe $x^2 + 3x - 4 = 0$.

PISANA PROVJERA ZNANJA IZ MATEMATIKE (2B)

KVADRATNA JEDNADŽBA

GRUPA B

1. (20) Riješi:

a) $-2x^2 - 2x + 12 = 0$

b) $-x^2 + 8x - 20 = 0$

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

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

$$x^2 + 2x + 2m - 2 = 0$$

3. (5) Odredi kvadratnu jednadžbu čije je jedno rješenje $x_1 = 4 - 2i$.

4. (10) Ne rješavajući kvadratnu jednadžbu $-2x^2 - 2x + 11 = 0$, 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: $\begin{cases} x \cdot y = 24 \\ x + y = 10 \end{cases}$

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

7. Napiši kvadratnu jednadžbu čija su rješenja za 1 manja od rješenja kvadratne jednadžbe $x^2 + 3x - 4 = 0$.