

## PISANA PROVJERA ZNANJA

### Kvadratna jednadžba - grupa A

13.11.2013.

1. Riješi jednadžbu  $\frac{12}{x^2 + 8x + 16} - \frac{1}{x^2 - 8x + 16} + \frac{1}{x^2 - 16} = 0$ .
2. Zadana je jednadžba  $p(x + 1)^2 = 2x^2 + x + 3$ ,  $p \in \mathbb{R} \setminus \{2\}$  Odredi vrijednost parametra  $p$  tako da jednadžba nema realnih rješenja.
3. Skrati razlomak  $\frac{2x^2 - x - 3}{2x^2 + 7x + 6}$ .
4. Ne rješavajući kvadratnu jednadžbu  $3x^2 - 5x - 6 = 0$ , napiši novu čija su rješenja za 2 veća od kvadrata rješenja polazne jednadžbe.
5. Odredi jednadžbu s cijelim koeficijentima čije je jedno rješenje  $x_1 = \frac{1 - 3i}{1 + 2i}$ .
6. Riješi:

a)  $9x^4 + 77x^2 - 36 = 0$

b) 
$$\begin{cases} x^2 - y^2 = -7 \\ 2x - y = 2 \end{cases}$$

## PISANA PROVJERA ZNANJA

### Kvadratna jednadžba - grupa B

13.11.2013.

1. Riješi jednadžbu  $\frac{2x - 5}{x^2 - 3x} - \frac{x + 2}{x^2 + 3x} + \frac{x - 5}{x^2 - 9} = 0$ .
2. Zadana je jednadžba  $p(x + 1)^2 = 2x^2 + x + 3$ ,  $p \in \mathbb{R} \setminus \{2\}$  Odredi vrijednost parametra  $p$  tako da jednadžba ima realna rješenja.
3. Skrati razlomak  $\frac{3x^2 + 11x - 4}{4x^2 + 19x + 12}$ .
4. Ne rješavajući kvadratnu jednadžbu  $4x^2 + 8x - 6 = 0$ , napiši novu čija su rješenja za 3 manja od recipročnih vrijednosti rješenja polazne jednadžbe.
5. Odredi jednadžbu s cijelim koeficijentima čije je jedno rješenje  $x_1 = \frac{2 + \sqrt{3}}{2 - \sqrt{3}}$ .
6. Riješi:

a)  $4x^4 - 9x^2 - 100 = 0$

b)  $\sqrt{4x + 4} - \sqrt{3x - 5} = 2$