

Rješavanje jednačbi koje se svode na kvadratne



1. Koliko najviše različitih rješenja može imati bikvadratna jednačba?

2. Odredite rješenja jednačbe $x^4 - 5x^2 - 36 = 0$ u skupu kompleksnih brojeva.

(DM 13/14, ljeto, razina A)

a) 3 b) 2 c) -2 d) -3 e) -3i f) 3i g) 2i h) -2i

3. Zbroj rješenja bikvadratne jednačbe uvijek je jednak .

4. Povežite jednačbu sa njenim rješenjima:

$$x^4 + 25x^2 = 0$$

2, 4

$$x - \sqrt{2x - 4} = 2$$

$\pm 1, \pm 3$

$$\frac{9}{y^4} + 1 = \frac{10}{y^2}$$

4

$$x^6 - 7x^3 - 8 = 0$$

$0, \pm 5i$

$$\sqrt{3x + 4} - 2\sqrt{x} + \sqrt{x - 4} = 0$$

$0, 3, \frac{3 \pm i\sqrt{11}}{2}$

$$\frac{4}{z^2 - 3z + 2} - \frac{3}{2z^2 - 6z + 1} = -1$$

$-1, 2, -1 \pm i\sqrt{3}, \frac{1 \pm i\sqrt{3}}{2}$

5. Riješite sustav jednačbi:

UPUTA: uređene parove odvojite zarezom, bez razmaka npr. (1,3),(2,5)

$$\begin{cases} x + y = 7 \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{7}{10} \end{cases}$$