

Test iz elementarne matematike - rješenja zadataka

1. Jedino rješenje je  $x = \frac{1}{5}$ .
2. Rješenja su:  
 $(x, y) = (\sqrt{2}, 0), (x, y) = (-\sqrt{2}, 0), (x, y) = (\sqrt{\frac{2}{5}}, 2\sqrt{\frac{2}{5}}), (x, y) = (-\sqrt{\frac{2}{5}}, -2\sqrt{\frac{2}{5}}).$
3. a)  $x \in [\frac{13}{6}, \frac{7}{3}),$  b)  $x \in [0, 2),$  c)  $x \in [-6, 0] \cup [5, \infty),$  d)  $x \in (0, \frac{1}{8}] \cup [8, \infty).$
4.  $x_1 = \frac{\pi}{4}, x_2 = \frac{3\pi}{4}, x_3 = \frac{3\pi}{4}, x_4 = \frac{7\pi}{4}.$
5. b)  $y = x^2 - 1$
6.  $y = (x + 2)^3$
7.  $P = \frac{112}{3}$
8.  $P = \frac{3\pi}{4} + \frac{1}{2}$
9. a) nema inverza  
b)  $f^{-1}(x) = x^2, x \geq 0,$   
c) nema inverza.
10. Ako je  $f^{-1}(x) = (\frac{x+1}{x-2})^3.$
11. Jedino rješenje je  $x = 2.$
12. Maksimalna površina je  $P = \frac{1}{8} km^2.$