

Test 3 - potenčna, korenska in kvadratna funkcija

C

1. a) Določi inverzno funkcijo funkciji $f(x) = \sqrt{x-1} + 2$. (3)

b) Določi definicijsko območje in zalogo vrednosti funkcije f ter jo nariši. (5)

2. Določi enačbo parabole, ki poteka skozi točki $A(1, 4)$ in $B(-1, 2)$ ter seka ordinatno os v 1. (4)

3. a) Določi teme, ničle in presečišče z ordinatno osjo funkcije $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$. (4)
- b) Izračunaj skupne točke med grafom funkcije f in premico $y = x + 1$. (4)
- c) Nariši premico in parabolo. (4)

4. Naj bosta x_1 in x_2 rešitvi kvadratne enačbe $3x^2 - 33x + 300 = 0$.

a) Izračunaj $\frac{1}{11} \cdot (x_1 + x_2)$. (2)

b) Izračunaj $\sqrt{x_1 x_2}$. (2)

5. Reši enačbo v \mathbb{C} :

a) $\left(\frac{x-1}{2}\right)^2 - 4 \cdot \left(\frac{x-1}{2}\right) = 5$ (4)

b) $x^4 - 8x^2 + 9 = 0$ (3)

6. Določi k , da bo graf funkcije $f(x) = (k + 1)x^2 + 1$ ležal nad premico $y = -2x$. (4)

Kriterij ocenjevanja:

ocena	1	2	3	4	5
%	0 – 44	45 – 60	61 – 75	76 – 88	89 – 100