

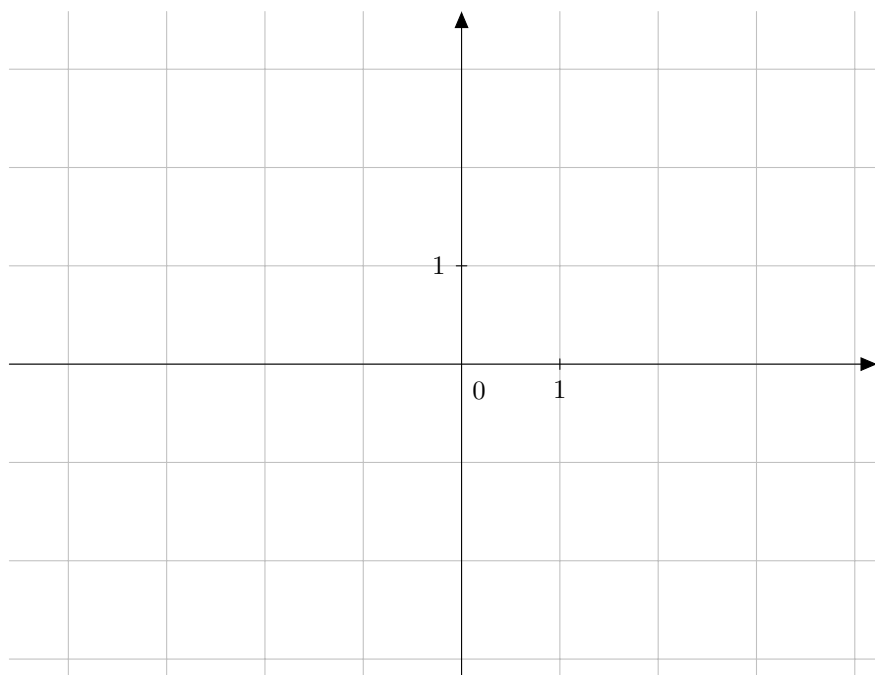
Naloga 1:

točke 4 + 4 + 4

a) Nariši graf funkcije  $f(x) = \frac{1}{2}x^2 + x - \frac{3}{2}$ .

b) Določi rešitev neenačbe:  $0 \leq f(x) < \frac{3}{2}$ .

c) Izračunaj razdaljo med presečišči parabole s premico  $y = 3x + 1$ .



**Naloga 2:****točke 4 + 4 + 4**

Naj bo  $f(x) = ax^2 - 3x + 5$ . Določi  $a$ :

a) da bo teme v  $x = \frac{3}{2}$ . Zapiši to funkcijo v temenski obliki.

b) da se bo graf funkcije dotikal s parabolo  $f(x) = x^2 + x + 1$ . Izračunaj dotikališče.

c) da bo imela funkcija dve realni ničli. Za  $a = -8$  zapiši funkcijo v razcepni obliki.

**Naloga 3:****točke 8**

Kvadratna enačba  $2x^2 - 7x + 16 = 0$  ima rešitvi  $x_1$  in  $x_2$ . Določi  $x_1 + x_2$  in  $x_1x_2$  ter izračunaj  $x_1^2x_2 + x_1x_2^2$  in  $x_1^2 + x_2^2$ .

**Naloga 4:****točke 6**

Vodo prelijemo iz polnega akvarija v obliki kvadra v akvarij kockaste oblike z isto višino. Akvarij v obliki kvadra ima v primerjavi z višino dolžino 2 dm daljšo in širino za 1 dm ožjo. Koliko litrov vode smo prelili v kockast akvarij, če ostane v prvotni posodi 120 l vode?

**Naloga 5:**

točke 6

Zapiši kvadratno funkcijo, ki poteka skozi točki  $A(0, -10)$ ,  $B(1, -11)$  in velja  $f(3) = 5$ .

**Naloga 6:**

(♠) točke 5

Poišči vse celoštevilске pare  $(x, y)$ , ki rešijo enačbo  $2x^2 + 4x + y^2 - 4y = 5$ .

Kriterij ocenjevanja: ♠ je dodatna naloga,

število možnih točk na testu: 44

ocena	1	2	3	4	5	število osvojenih točk	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]	<input type="text"/> od 44	<input type="text"/>

