

**Naloga 1:**

3 + 4 + 4

- a) Določi središče in polmer krožnice $x^2 - 6x + y^2 + 4y - 12 = 0$.
- b) Zapiši enačbo elipse, ki se dotika ordinatne osi in je krožnici včrtana. Kakšna je njena numerična ekscentričnost?
- c) Izračunaj, v katerih točkah seka krožnica ordinatno os.

Naloga 2:

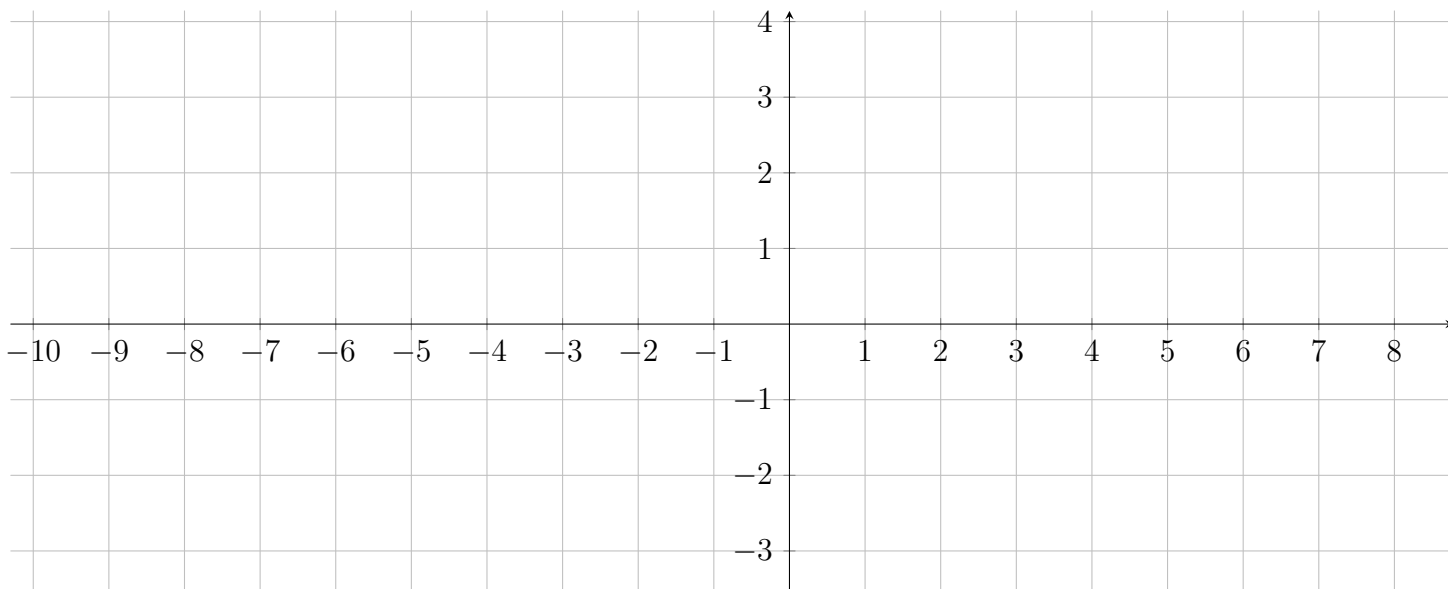
3 + 4 + 3

- a) Elipsa v središčni legi ima razdaljo med temenoma na večji osi enako 26, eno od gorišč je v točki $F(-12, 0)$. Zapiši enačbo elipse.
- b) Hiperbola ima temeni v goriščih elipse, gorišči pa v temenih elipse. Zapiši enačbo hiperbole.
- c) Parabola ima gorišče v točki F in se dotika elipse. Zapiši enačbo parabole. Upoštevaj vse možnosti.

Naloga 3:

4 + 3 + 1 + 4

- a) Hiperboli z enačbo $x^2 - 4y^2 - 6x + 8y + 1 = 0$ določi središče in gorišči.
- b) Zapiši enačbi asimptot hiperbole ter jo nariši (koordinatni sistem na naslednji strani).
- c) Kakšna je numerična ekscentričnost krivulje?
- d) V katerih točkah seka premico $y = -x + 6$?



Naloga 4:

4 + 3

- a) Kateri točki na grafu parabole $(y - 1)^2 = 2x$ sta od temena oddaljeni za $\sqrt{8}$? Zapiši vodnico parabole in njeno gorišče.
- b) Določi k , da bo premica $y = kx$ tangenta na parabolo.

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 40

ocena	1	2	3	4	5	št. osvojenih točk	OCENA
%	[0, 45)	[45, 60)	[60, 75)	[75, 90)	[90, 100]		

