

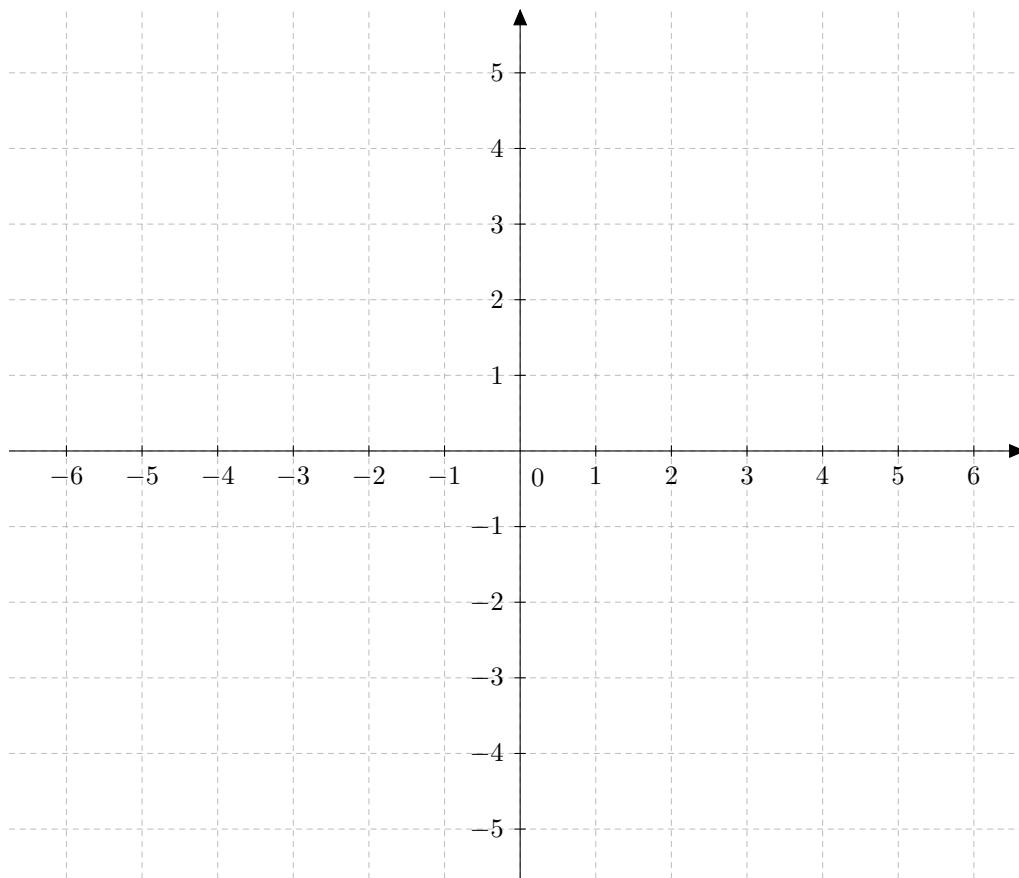
Naloga 1:

točke 6 + 3 + 3

Podana je hiperbola z enačbo

$$\frac{(x + 1)^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1.$$

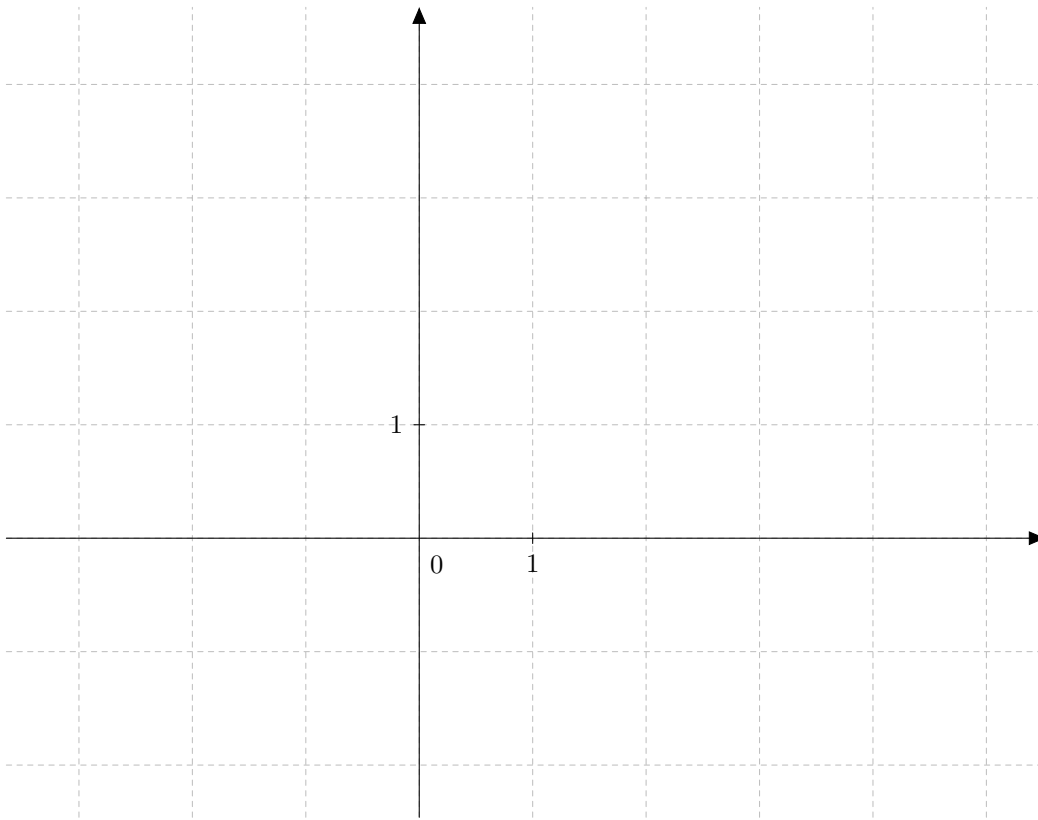
- a) Določi središče hiperbole, gorišči in temena ter jo nariši.
- b) Izračunaj skupne točke hiperbole s koordinatnimi osmi.
- c) Zapiši enačbo krožnice, ki se dotika elipse in ima središče v isti točki kot hiperbola.



Naloga 2:

točke 5

Skiciraj vse možne krožnice, ki se dotikajo premic $x = 4$ in $y = 3$ ter ene od koordinatnih osi ter zapiši njihovo enačbo.



Naloga 3:

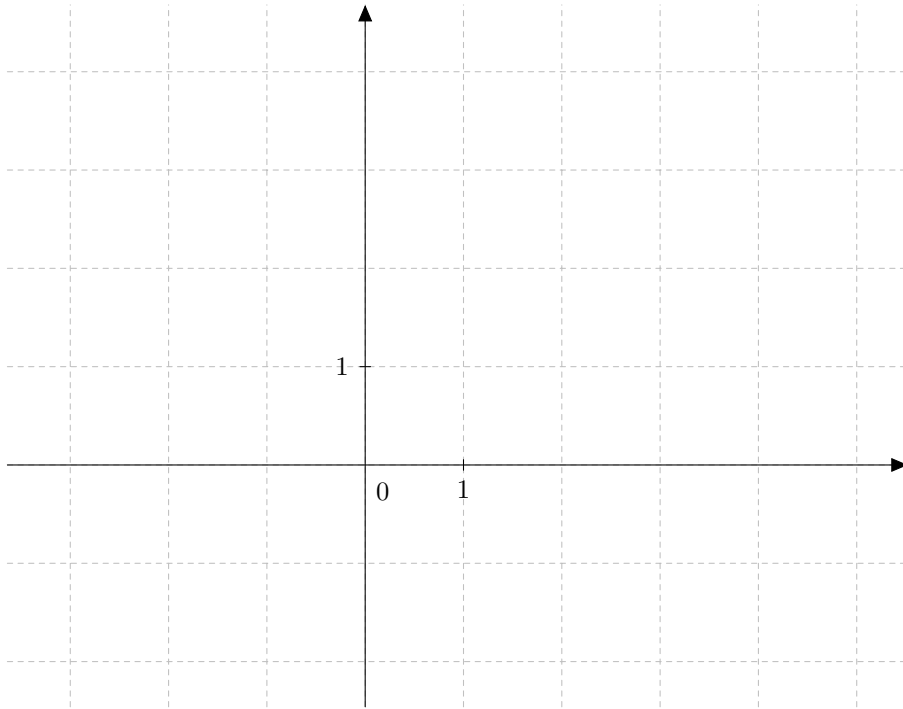
točke 4 + 4 + 1

Elipsa z enačbo $\frac{(x-1)^2}{16} + \frac{(y-1)^2}{9} = 1$ poteka skozi točko v prvem kvadrantu $A(4, y)$.

a) Določi in nariši točko A in elipso.

b) Določi gorišči elipse F_1 in F_2 . Izračunaj vsoto razdalj $F(F_1, A) + d(F_2, A)$.

c) V katero točko se preslika točka A pri zrcaljenju čez središče elipse?



Naloga 4:

točke 4 + 2

Parabola $y^2 = \frac{9}{2}x$ seka krožnico v središčni legi s polmerom $\sqrt{13}$.

- Izračunaj presečišči.
- Zapiši gorišče parabole in enačbo vodnice.

Kriterij ocenjevanja:

število možnih točk na testu: 32

ocena	1	2	3	4	5	število osvojenih točk	OCENA
%	0 – 44	45 – 59	60 – 74	75 – 89	90 – 100		

