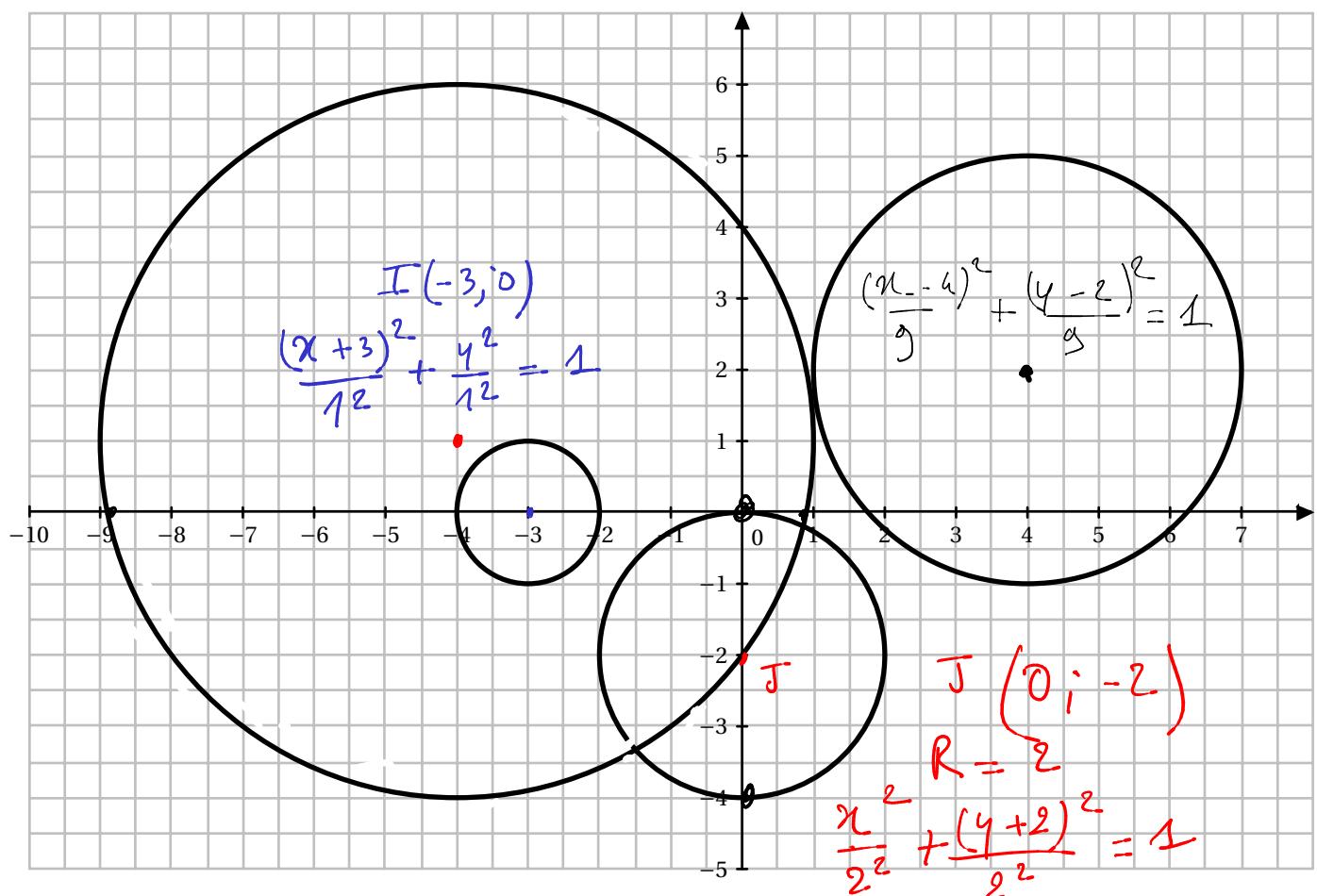


cours : ellipses

Exercice 1



1. Donner l'équation réduite de chacune des ellipses.

--

2. Tracer l'ellipse d'équation réduite  $\frac{(x+4)^2}{25} + \frac{(y-1)^2}{25} = 1$ .  $I(-4, 1)$   $R = 5$

3. Trouver les coordonnées des points d'intersection de chacune des ellipses avec l'axe des abscisses.

$y = 0$ $\frac{(x+4)^2}{25} + \frac{(-1)^2}{25} = 1$ $\frac{(x+4)^2}{25} + \frac{1}{25} = 1$ $(x+4)^2 + 1 = 25$	$(x+4)^2 = 24$ $x+4 = \sqrt{24}$ ou $x+4 = -\sqrt{24}$ $x = \sqrt{24} - 4$ ou $x = -\sqrt{24} - 4$ $\approx 0,9$ $\approx -8,9$
--	--

$\sqrt{24} = 4,8989794856$   
 $-\sqrt{24} = -4,8989794856$

4. Trouver les coordonnées des points d'intersection de chacune des ellipses avec l'axe des ordonnées.  
page 1 / 2

$$\frac{x^2}{4} + \frac{(y+2)^2}{4} = 1 \quad n=0$$

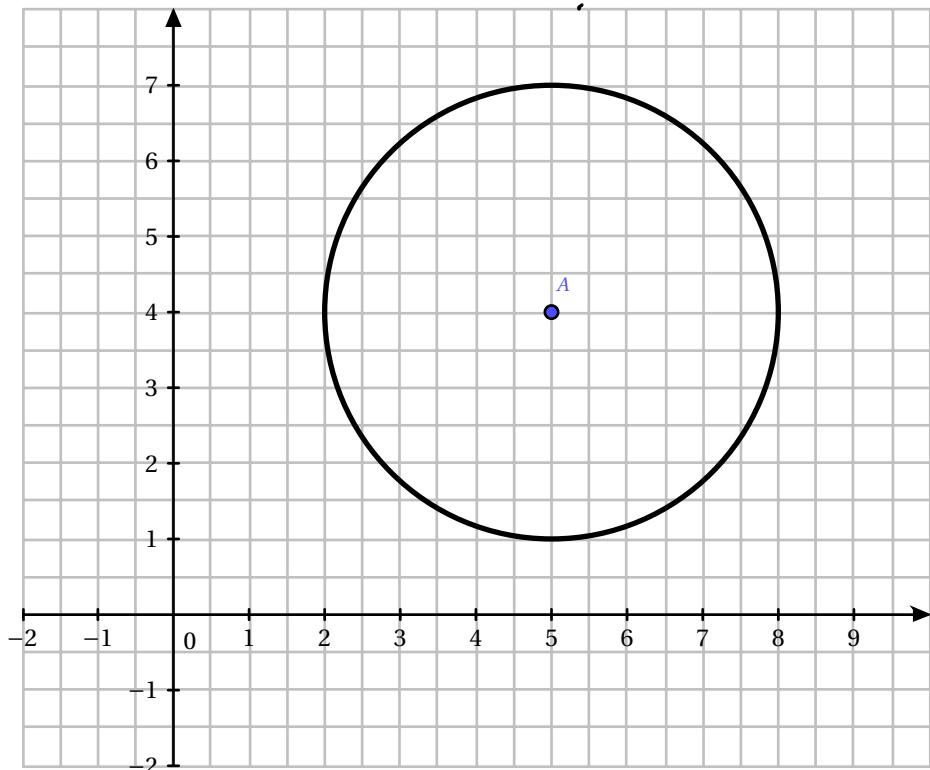
$$(y+2)^2 = 4$$

$$y+2 = \sqrt{4} \quad \text{ou} \quad y+2 = -\sqrt{4}$$

$$y = \sqrt{4} - 2 \quad \text{ou} \quad y = -\sqrt{4} - 2$$

$$= 0 \quad \quad \quad = -4$$

Équation paramétrique d'un cercle



Équation paramétrique d'une ellipse

