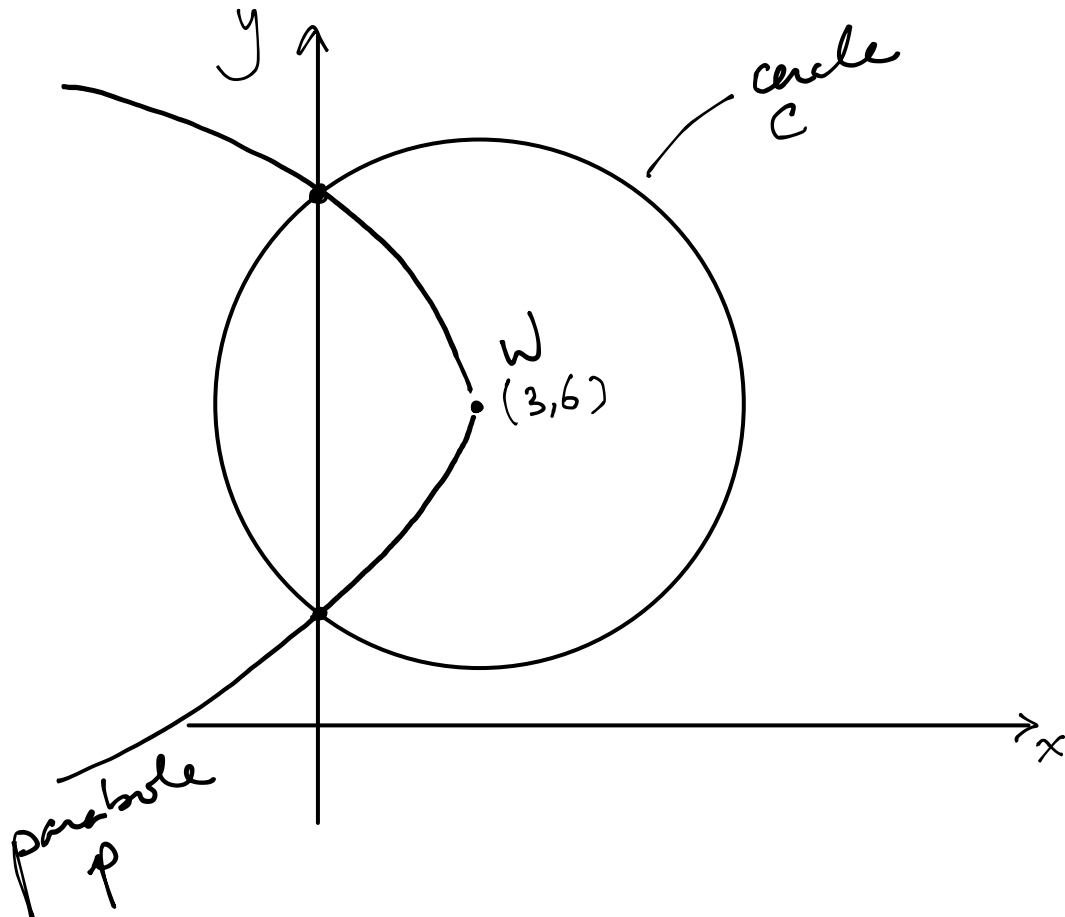


## Travail 2

No 1

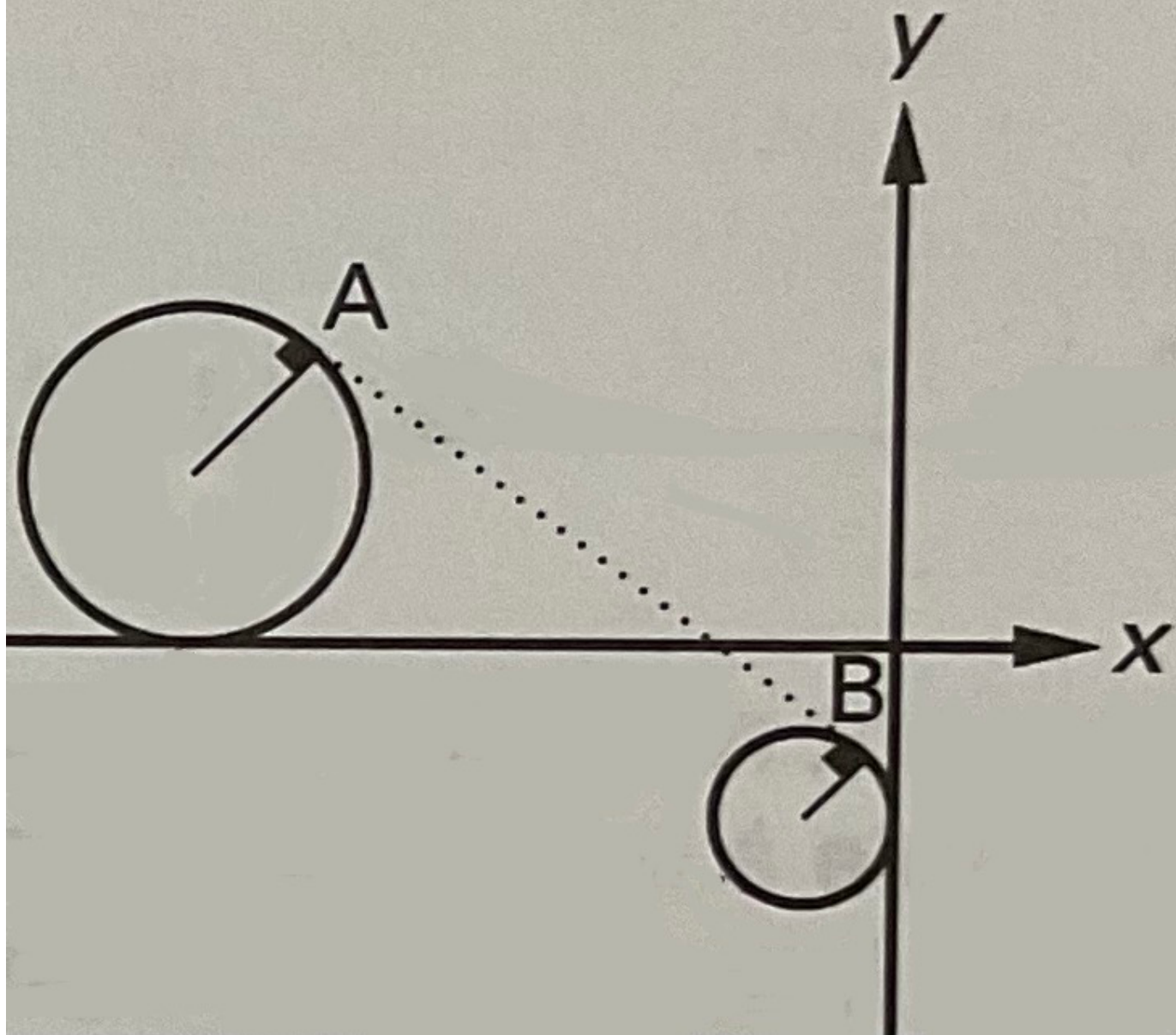
Soit le cercle  $c: x^2 + y^2 - 6x - 12y + 20 = 0$



Le foyer de la parabole  $p$  est-il à l'intérieur de  $c$ , sur  $c$  ou à l'extérieur de  $c$  ?

No 2

Les cercles de centre  $O_1$  et  $O_2$  ont une tangente commune  $AB$ . Le cercle de centre  $O_1$  est tangent à l'axe des abscisses au point  $(-40, 0)$ , et son centre est situé à 10 unités de cet axe. Quant au cercle de centre  $O_2$ , il est tangent à l'axe des ordonnées, et son centre est à 5 unités de cet axe. Les coordonnées du point  $A$  sont  $(-34, 18)$ . Trouve l'équation du cercle de centre  $O_2$ .  
(Note: une tangente est perpendiculaire au rayon qui aboutit au point de tangence.)



N°3

Soit l'ellipse  $e : 3x^2 + 4y^2 + 5x - 6y - m = 0$ .

Détermine l'ensemble de valeurs de  $m$  si l'axe focal de  $e$  est vertical.