

133 1. Faux.

Une équation du cercle de centre B(3 ; 0) et de rayon 2 est $(x - 3)^2 + y^2 = 4$.

Cette équation est équivalente à $x^2 - 6x + 9 + y^2 - 4 = 0$

donc à $x^2 + y^2 - 6x + 5 = 0$.

Il ne s'agit pas de l'équation proposée dans l'énoncé.

2. Faux.

$x^2 + y^2 - 6x = 0$ équivaut à $(x - 3)^2 - 9 + y^2 = 0$

soit à $(x - 3)^2 + (y - 0)^2 = 9$.

Le centre du cercle d'équation $x^2 + y^2 - 6x = 0$ est le point de coordonnées (3 ; 0).

3. Vrai.

$x^2 + y^2 + 8y + 12 = 0$ équivaut à $x^2 + (y + 4)^2 - 16 + 12 = 0$

donc à $x^2 + (y + 4)^2 = 4$.

Le rayon du cercle d'équation $x^2 + y^2 + 8y + 12 = 0$ est égal à $\sqrt{4}$, donc à 2.