

72 1. Le rayon du cercle est $IA = \sqrt{(1+2)^2 + (1-3)^2} = \sqrt{9+4} = \sqrt{13}$.

Une équation de ce cercle de centre $I(-2; 3)$ et de rayon $\sqrt{13}$ est :

$$(x - (-2))^2 + (y - 3)^2 = (\sqrt{13})^2, \text{ soit } (x + 2)^2 + (y - 3)^2 = 13.$$

2. $(-1 + 2)^2 + (-1 - 3)^2 = 1 + 16 = 17$ et $17 \neq 13$: le cercle ne passe pas par le point de coordonnées $(-1 ; -1)$.

$(-2 + 2)^2 + (16 - 3)^2 = 0^2 + 13^2$ et $13^2 \neq 13$: le cercle ne passe pas par le point de coordonnées $(-2 ; 16)$.

$(-15 + 2)^2 + (3 - 3)^2 = (-13)^2$ et $(-13)^2 \neq 13$: le cercle ne passe pas par le point de coordonnées $(-15 ; 3)$.

$(-4 + 2)^2 + (6 - 3)^2 = 4 + 9 = 13$: le cercle passe par le point de coordonnées $(-4 ; 6)$