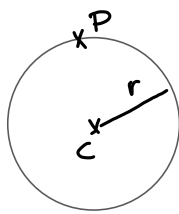


Ch2 Géométrie

2.1 Le cercle



Def: Le cercle de centre $C(c_1; c_2)$ et de rayon r est l'ensemble des points équidistants de C et cette distance est égale à r .

$$\|\vec{CP}\| = r$$

$$\Leftrightarrow \left\| \begin{pmatrix} x-c_1 \\ y-c_2 \end{pmatrix} \right\| = r$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{(x-c_1)^2 + (y-c_2)^2} = r$$

$$\Rightarrow \boxed{(x-c_1)^2 + (y-c_2)^2 = r^2}$$

équation cartésienne du cercle

$C(c_1; c_2)$

$P(x; y)$

$$\vec{CP} = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} c_1 \\ c_2 \end{pmatrix}$$

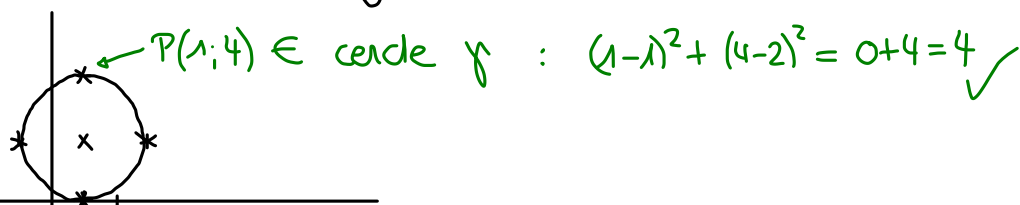
Exemples

1) $(x-1)^2 + (y-2)^2 = 4$ est l'équation

du cercle de centre $C(1; 2)$ et de rayon $r=2$

2) l'équation du cercle de centre $C(2; -3)$ et de rayon égal à 9 est

$$(x-2)^2 + (y+3)^2 = 81$$



ex 2.1.1 a) → d)] à finir pour demain
2.1.2 " "]