

Activités Mentales

24 Août 2023

Question 1

Quel est l'ensemble des points $M(x; y)$ tels que :

$$(x - 2)^2 + (y - 5)^2 = 80 \text{ ?}$$

Question 2

Quel est l'ensemble des points $M(x; y)$ tels que :

$$(x - 10)^2 + (y + 9)^2 = 12 \text{ ?}$$

Question 3

Quel est l'ensemble des points $M(x; y)$ tels que :

$$(x + 8)^2 + (y - 8)^2 = 49 \text{ ?}$$

Question 4

Quel est l'ensemble des points $M(x; y)$ tels que :

$$(x+1)^2 + (y+4)^2 = 16 \text{ ?}$$

Question 5

Quel est l'ensemble des points $M(x; y)$ tels que :

$$(x+3)^2 + (y-6)^2 = -87 \text{ ?}$$

Correction 1

Quel est l'ensemble des points $M(x; y)$ tels que :

$$(x-2)^2 + (y-5)^2 = 80 \quad ?$$

L'ensemble des points $M(x; y)$ tel que $(x-2)^2 + (y-5)^2 = 80$ est le cercle d'équation $(x-2)^2 + (y-5)^2 = (\sqrt{80})^2$ de centre $\Omega(2;5)$ et de rayon $r = \sqrt{80} = 4\sqrt{5}$

Correction 2

Quel est l'ensemble des points $M(x; y)$ tels que :

$$(x - 10)^2 + (y + 9)^2 = 12 \quad ?$$

L'ensemble des points $M(x; y)$ tel que $(x - 10)^2 + (y + 9)^2 = 12$ est le cercle d'équation $(x - 10)^2 + (y + 9)^2 = (\sqrt{12})^2$ de centre $\Omega(10; -9)$ et de rayon $r = \sqrt{12} = 2\sqrt{3}$

Correction 3

Quel est l'ensemble des points $M(x; y)$ tels que :

$$(x+8)^2 + (y-8)^2 = 49 \quad ?$$

L'ensemble des points $M(x; y)$ tel que $(x+8)^2 + (y-8)^2 = 49$ est le cercle d'équation $(x+8)^2 + (y-8)^2 = (\sqrt{49})^2$ de centre $\Omega(-8; 8)$ et de rayon $r = \sqrt{49} = 7$

Correction 4

Quel est l'ensemble des points $M(x; y)$ tels que :

$$(x+1)^2 + (y+4)^2 = 16 \quad ?$$

L'ensemble des points $M(x; y)$ tel que $(x+1)^2 + (y+4)^2 = 16$ est le cercle d'équation $(x+1)^2 + (y+4)^2 = (\sqrt{16})^2$ de centre $\Omega(-1; -4)$ et de rayon $r = \sqrt{16} = 4$

Correction 5

Quel est l'ensemble des points $M(x; y)$ tels que :

$$(x+3)^2 + (y-6)^2 = -87 \text{ ?}$$

L'ensemble des points $M(x; y)$ tel que $(x+3)^2 + (y-6)^2 = -87$ est l'ensemble vide car on a ici, $r^2 = -87$ ce qui est impossible