

TD : équations de droites (1)

I

Dans chacun des cas suivants, le point A appartient-il à la droite d ?

1. $d : y = -6x + 4$ et $A(5 ; 3)$
2. $d : y = -3x + 6$ et $A(4 ; -6)$
3. $d : y = 2x + \frac{3}{2}$ et $A\left(\frac{1}{3} ; \frac{13}{6}\right)$
4. $d : y = \sqrt{2}x + 1$ et $A(\sqrt{2} ; 5)$

II

Soit la droite d d'équation $y = \frac{2}{5}x + \frac{1}{7}$.
Trouver les coordonnées des points d'intersection de cette droite avec les axes.

III

Dans chacun des cas suivants, trouver l'équation réduite de la droite passant par les points A et B :

1. $A(1 ; 5)$ et $B(-4 ; 5)$
2. $A(2 ; 3)$ et $B(5 ; 7)$
3. $A(-3 ; 123)$ et $B(-3 ; 128)$

IV

Trouver une équation de la droite d qui passe par A et qui est parallèle à la droite Δ :

1. $A(0 ; 1)$ et Δ a pour équation $y = x + 3$.
2. $A(1 ; 2)$ et Δ a pour équation $2x + 3y - 7 = 0$.

V

On considère les droites (d) et (d') d'équations :

$$(d) : y = 3x - 5$$
$$(d') : y = -2x + 7$$

1. Ces deux droites sont-elles parallèles? Pourquoi?
2. Trouver les coordonnées du point éventuel d'intersection.

VI

Les trois droites dont les équations sont données ci-dessous sont-elles concourantes?

$$(d_1) : x + y = 3$$
$$(d_2) : 8y = -2x + \frac{39}{2}$$
$$(d_3) : 4x - 6y = -\frac{21}{2}$$

TD : équations de droites (1)

I

Dans chacun des cas suivants, le point A appartient-il à la droite d ?

1. $d : y = -6x + 4$ et $A(5 ; 3)$
2. $d : y = -3x + 6$ et $A(4 ; -6)$
3. $d : y = 2x + \frac{3}{2}$ et $A\left(\frac{1}{3} ; \frac{13}{6}\right)$
4. $d : y = \sqrt{2}x + 1$ et $A(\sqrt{2} ; 5)$

II

Soit la droite d d'équation $y = \frac{2}{5}x + \frac{1}{7}$.
Trouver les coordonnées des points d'intersection de cette droite avec les axes.

III

Dans chacun des cas suivants, trouver l'équation réduite de la droite passant par les points A et B :

1. $A(1 ; 5)$ et $B(-4 ; 5)$
2. $A(2 ; 3)$ et $B(5 ; 7)$
3. $A(-3 ; 123)$ et $B(-3 ; 128)$

IV

Trouver une équation de la droite d qui passe par A et qui est parallèle à la droite Δ :

1. $A(0 ; 1)$ et Δ a pour équation $y = x + 3$.
2. $A(1 ; 2)$ et Δ a pour équation $2x + 3y - 7 = 0$.

V

On considère les droites (d) et (d') d'équations :

$$(d) : y = 3x - 5$$
$$(d') : y = -2x + 7$$

1. Ces deux droites sont-elles parallèles? Pourquoi?
2. Trouver les coordonnées du point éventuel d'intersection.

VI

Les trois droites dont les équations sont données ci-dessous sont-elles concourantes?

$$(d_1) : x + y = 3$$
$$(d_2) : 8y = -2x + \frac{39}{2}$$
$$(d_3) : 4x - 6y = -\frac{21}{2}$$