

1) On a $2 \times (-5) + 4 = -6$ donc le point B(-5, -6) appartient à la droite (D). **0.5 pt**

De même $5 + 2 \times (-1) - 3 = 0$ donc que (D') passe par E(5, -1). **0.5 pt**

2) $(D): y = 2x + 4$ et $(D'): y = -\frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$ sont perpendiculaires car le produit

de leurs coefficients directeurs vaut $2 \times \frac{-1}{2} = -1$. **0.5 pt**

Soit $(x ; y)$ le couple de coordonnées du point d'intersection A de (D) et (D') ; on a

Corrigé 2016 : Calcul dans un repère

Écrit par Yaye Sadio

Mardi, 24 Janvier 2017 15:16 - Mis à jour Mardi, 24 Janvier 2017 15:37

$$\left\{ \begin{array}{l} y = 2x + 4 \\ y = -\frac{1}{2}x + \frac{3}{2} \end{array} \right.$$

d'où $x = -1$ et $y = 2$. **1 pt**

3) $AB = \sqrt{(-5+1)^2 + (-6-2)^2} = \sqrt{80} = 4\sqrt{5}$. **0.5 pt**

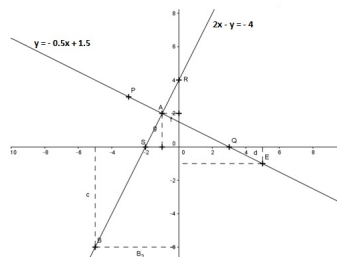
$$AE = \sqrt{(5+1)^2 + (-1-2)^2} = \sqrt{45} = 3\sqrt{5}. \quad \mathbf{0.5 \text{ pt}}$$

4) Construction des droites : (D) : $y = 2x + 4$ et (D') : $x + 2y - 3 = 0$. **1 pt**

Corrigé 2016 : Calcul dans un repère

Écrit par Yaye Sadio

Mardi, 24 Janvier 2017 15:16 - Mis à jour Mardi, 24 Janvier 2017 15:37



$\cos(\widehat{A}) = \frac{AB}{AC} = \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{20}} = \frac{1}{2}$ Donc $\widehat{A} = 60^\circ$

[Retour](#)