

Evaluation #6	25 minutes calculatrice autorisée	1.S1 – 27/11/2015
---------------	--------------------------------------	-------------------

Question de cours (1 point): Rappeler la relation de Chasles

Pour les exercices 1 et 2, on considère les points $A(2; -1)$, $B(4; 1)$, $C(3; -3)$ et le vecteur $\vec{u}(1; 10)$

Exercice 1 (3.5 points)

- Donner les coordonnées des vecteurs $\vec{AB}$, $\vec{AC}$, $\vec{BD}$ et de $3\vec{AB} - \vec{u}$
- Les vecteurs $\vec{AB}$ et $\vec{AC}$ sont-ils colinéaires ? Justifier.
- Décomposer le vecteur $\vec{u}$ selon les vecteurs $\vec{AB}$ et $\vec{AC}$

Exercice 2 (3.5 points)

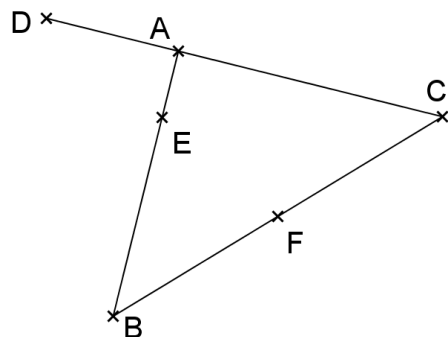
- Donner une équation de la droite de vecteur directeur $\vec{u}$ passant par le point C .
- Donner une équation de la droite (AB)
- Donner un vecteur directeur et un point par lequel passe la droite d d'équation $3x - 2y + 5 = 0$
- Le vecteur $\vec{v}(4; -6)$ est-il un vecteur directeur de d ? Justifier.

Exercice 3 (3 points)

Dans le schéma ci-contre, on indique :

- $\vec{AD} = \frac{1}{2} \vec{CA}$
- $\vec{AE} = \frac{1}{4} \vec{AB}$
- F est le milieu de $[BC]$

- Traduire cette dernière indication en égalité vectorielle.
- Donner les coordonnées des points D , E et F dans le repère $(A, \vec{AB}, \vec{AC})$
- En déduire que ces trois points sont alignés



Evaluation #6	25 minutes calculatrice autorisée	1.S1 – 27/11/2015
---------------	--------------------------------------	-------------------

Question de cours (1 point): Rappeler la relation de Chasles

Pour les exercices 1 et 2, on considère les points $A(2; -1)$, $B(4; 1)$, $C(3; -3)$ et le vecteur $\vec{u}(1; 10)$

Exercice 1 (3.5 points)

- Donner les coordonnées des vecteurs $\vec{AB}$, $\vec{AC}$, $\vec{BD}$ et de $3\vec{AB} - \vec{u}$
- Les vecteurs $\vec{AB}$ et $\vec{AC}$ sont-ils colinéaires ? Justifier.
- Décomposer le vecteur $\vec{u}$ selon les vecteurs $\vec{AB}$ et $\vec{AC}$

Exercice 2 (3.5 points)

- Donner une équation de la droite de vecteur directeur $\vec{u}$ passant par le point C .
- Donner une équation de la droite (AB)
- Donner un vecteur directeur et un point par lequel passe la droite d d'équation $3x - 2y + 5 = 0$
- Le vecteur $\vec{v}(4; -6)$ est-il un vecteur directeur de d ? Justifier.

Exercice 3 (3 points)

Dans le schéma ci-contre, on indique :

- $\vec{AD} = \frac{1}{2} \vec{CA}$
- $\vec{AE} = \frac{1}{4} \vec{AB}$
- F est le milieu de $[BC]$

- Traduire cette dernière indication en égalité vectorielle.
- Donner les coordonnées des points D , E et F dans le repère $(A, \vec{AB}, \vec{AC})$
- En déduire que ces trois points sont alignés

