

DS de Mathématiques - 30 minutes

Exercice 1	Barème	Ex 2	Barème
1.	/1	1.	/1,5
2.	/1	2.	/1
3.	/1	3. et 4.	/1
		5. et 6.	/1,5
		7. et 8.	/1,5
		9.	/0,5

Tout au long du devoir rédiger précisément en justifiant chaque fois.

Exercice 1. (3 points)

1. Dans un lycée, deux cinquièmes des élèves sont internes. Parmi eux, trois cinquièmes sont des filles. La proportion des filles internes par rapport à l'ensemble des élèves du lycée est égale à :

2. On donne la relation : $-8x - 9c = 7$. On cherche à isoler x . On a :

$$x =$$

3. Dans le triangle ABC rectangle en A, on donne $BC = 8$ cm et $AB = 3$ cm.

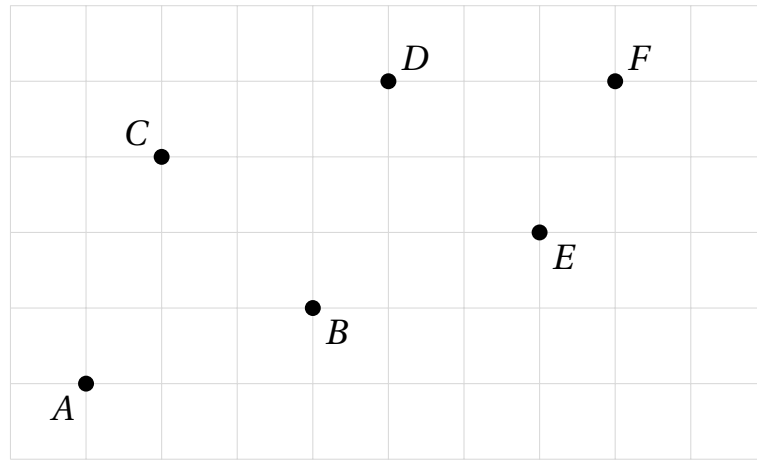
On en déduit que $AC =$

Exercice 2. (7 points)

1. Soit RSTU un carré.

Simplifier au maximum la somme $\overrightarrow{RS} + \overrightarrow{RT} - \overrightarrow{UT} + 2\overrightarrow{TS}$.

On considère les points A, B, C, D, E et F ci-dessous :



2. $\overrightarrow{AE}$ et $\overrightarrow{DC}$ sont-ils colinéaires? Expliquer pourquoi.
3. En utilisant les points placés sur ce graphique citer deux vecteurs égaux.
4. En utilisant les points placés sur ce graphique citer deux vecteurs opposés.
5. En utilisant les points placés sur ce graphique citer deux vecteurs ayant même direction mais pas même norme.
6. En utilisant les points placés sur ce graphique citer deux vecteurs dont l'un vaut -2 fois l'autre.
7. Sur le graphique précédent placer le point G tel que $\overrightarrow{AG} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{DF}$.
8. Sur le graphique précédent placer le point H tel que $\overrightarrow{HD} = \overrightarrow{CF} + 2\overrightarrow{BC}$.
9. Donner une égalité entre deux vecteurs qui permet de montrer que $BEDC$ est un parallélogramme.