

DS de Mathématiques - 30 minutes

Nom Prénom :

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

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

Exercice 1. (3 points)

1. Dans un centre de loisirs, cinq douzièmes des enfants participent à l'atelier théâtre. Parmi eux, trois cinquièmes sont des filles. La proportion des filles participant à l'atelier théâtre par rapport à l'ensemble des enfants du centre est égale à :

2. On donne la relation : $7x - 11f = -4$. On cherche à isoler x . On a :

$$x =$$

3. Dans le triangle DEF rectangle en D, on donne $EF = 17$ cm et $DE = 8$ cm.

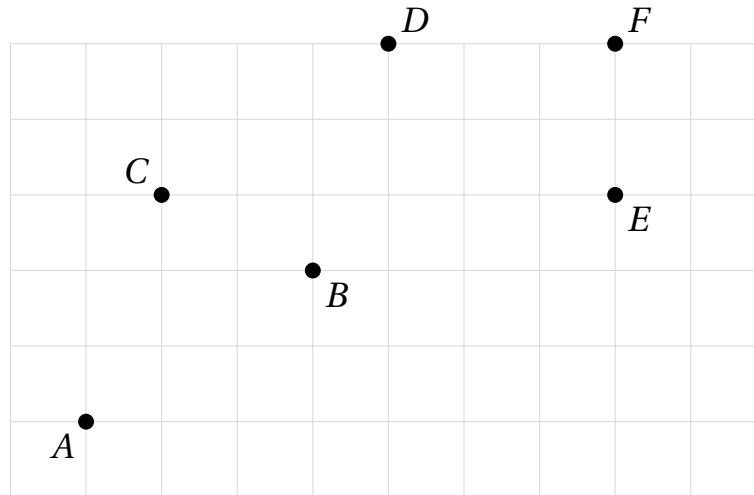
On en déduit que $DF =$

Exercice 2. (7 points)

1. Soit ABCD un losange.

Simplifier au maximum la somme $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} - \overrightarrow{DC} + 3\overrightarrow{BA}$.

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



2. $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CF}$ 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 norme mais pas même direction.
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 $\overrightarrow{AG} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BE}$.
8. Sur le graphique précédent placer le point H tel que $\overrightarrow{HB} = \overrightarrow{CF} + 2\overrightarrow{BA}$.
9. Donner une égalité entre deux vecteurs qui permet de montrer que $ABDC$ est un parallélogramme.