

DEVOIR A LA MAISON N°5

Exercice 1

Résoudre les équations suivantes :

$$4(3 - 7x) = 6\left(x - \frac{1}{3}\right)$$

$$\frac{2x + 7}{5} = \frac{x - 1}{3}$$

$$\frac{4x - 7}{3} - \frac{5x - 1}{6} = \frac{x - 1}{2}$$

$$(4x - 1)^2 + (3x - 2)(4x - 1) = 0$$

$$9x^2 - 4 = (3x + 2)(x - 1)$$

$$2x^2 - 12x + 18 - (x - 3)(2x + 1)$$

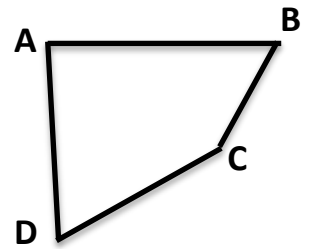
Exercice 2

Soit ABCD un quadrilatère

E l'image de D par la translation qui transforme A en D

F l'image de C par la translation qui transforme A en B

- 1) Construire la figure
- 2) Montrer que BFED est un parallélogramme
- 3) Montrer que E l'image de D par la translation $t_{\vec{AC}}$
- 4) Montrer que F l'image de B par la translation $t_{\vec{AC}}$
- 5) Montrer que $\widehat{BAD} = \widehat{FCE}$



Exercice 3

Simplifier l'expression suivante : $\vec{AB} - \vec{AC} + 4\vec{BC} - 3\vec{DC}$

Exercice 4

Soit ABCD un parallélogramme

- 1) Construire le point E tel que $\vec{AE} = 3\vec{AB}$
- 2) Construire le point F tel que $\vec{CF} = \vec{DC}$
- 3) Montrer que $\vec{EF} = \vec{AC} + 2\vec{BA}$