



DEVOIR EN CLASSE 2 -SECONDE-

EXERCICE 1

1. Développer les expressions suivantes.

$$A = (3x - 2)^2 \quad B = (7x - 5)(7x + 5) \quad C = 3(2x + 1)^2 \quad D = (-4x - 9)^2$$

2. Factoriser si possible les expressions suivantes à l'aide d'une seule identité remarquable.

$$E = x^2 + 2x + 1 \quad F = 9x^2 - 16 \quad G = 4x^2 - 4x + 4 \quad H = 25x^2 - 10x + 1$$

EXERCICE 2

1. Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'inéquation

$$(-3x + 6)(4x + 2) \leq 0$$

2. Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation suivante.

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

EXERCICE 3

1. À partir de la figure, citer un vecteur :

a. opposé à $\vec{CD}$.

b. de même direction et de même sens que $\vec{AC}$.

2. Placer le point E image du point D par la translation de vecteur $\vec{v}$.

3. Placer le point I tel que $\vec{IC} = \vec{s}$

4. Placer le point J tel que

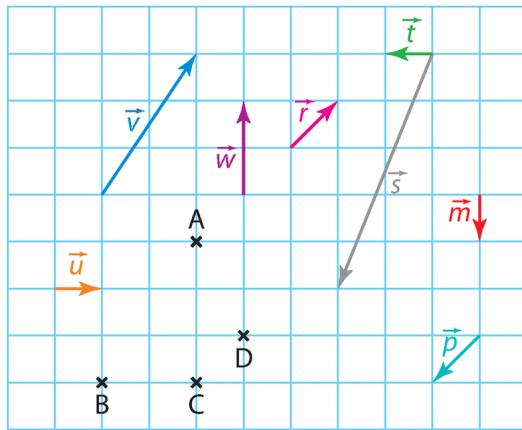
$$\vec{AJ} = 2\vec{p}$$

5. Tracer le vecteur $\vec{k} = \vec{w} + \vec{r}$

6. Tracer le vecteur $\vec{z} = \vec{s} - \vec{t}$

7. Que peut-on dire du vecteur

$$\vec{s} + \vec{w} + \vec{v}?$$



EXERCICE 4

Soit ABC un triangle rectangle en A.



DEVOIR EN CLASSE 2 -SECONDE-

EXERCICE 1

1. Développer les expressions suivantes.

$$A = (3x - 2)^2 \quad B = (7x - 5)(7x + 5) \quad C = 3(2x + 1)^2 \quad D = (-4x - 9)^2$$

2. Factoriser si possible les expressions suivantes à l'aide d'une seule identité remarquable.

$$E = x^2 + 2x + 1 \quad F = 9x^2 - 16 \quad G = 4x^2 - 4x + 4 \quad H = 25x^2 - 10x + 1$$

EXERCICE 2

1. Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'inéquation

$$(-3x + 6)(4x + 2) \leq 0$$

2. Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation suivante.

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

EXERCICE 3

1. À partir de la figure, citer un vecteur :

a. opposé à $\vec{CD}$.

b. de même direction et de même sens que $\vec{AC}$.

2. Placer le point E image du point D par la translation de vecteur $\vec{v}$.

3. Placer le point I tel que $\vec{IC} = \vec{s}$

4. Placer le point J tel que

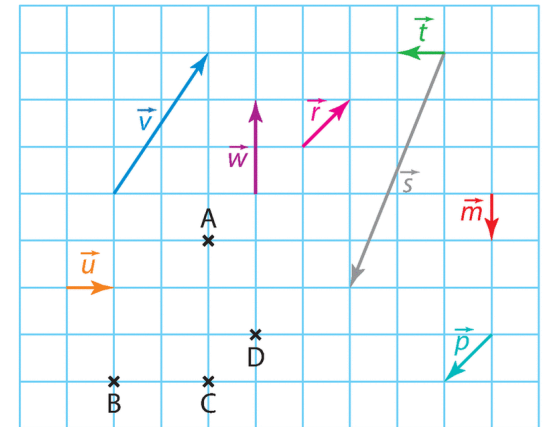
$$\vec{AJ} = 2\vec{p}$$

5. Tracer le vecteur $\vec{k} = \vec{w} + \vec{r}$

6. Tracer le vecteur $\vec{z} = \vec{s} - \vec{t}$

7. Que peut-on dire du vecteur

$$\vec{s} + \vec{w} + \vec{v}?$$



EXERCICE 4

Soit ABC un triangle rectangle en A.

1. Construire les points D et E tels que $\vec{AD} = \vec{BA}$ et $\vec{CE} = \vec{CB} + \vec{CD}$
2. Quelle est la nature du quadrilatère BCDE ? Justifier.