

Programme « Ta7ssil » de soutien scolaire en ligne

Exercice 1

Simplifier les écritures suivantes :

1/ $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CA}$

2/ $\overrightarrow{AC} - \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{BE}$

3/ $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{ED} + \overrightarrow{BE} + \overrightarrow{DC}$

4/ Montrer que : $-\overrightarrow{AB} + \frac{1}{2}\overrightarrow{OA} - \frac{1}{2}\overrightarrow{OB} = \frac{3}{2}\overrightarrow{BA}$

Exercice 2

ABC un triangle tel que $AB = 6$ cm et $AC = 1$ cm

1) Construire E et F tel que : $\overrightarrow{AF} = 3\overrightarrow{AC}$ et $\overrightarrow{AE} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB}$

2) Montrer que : $(CE) \parallel (FB)$

Exercice 3

ABC un triangle tel que $BC = 6$ cm

1) Construire M et N tel que : $\overrightarrow{CN} = 2\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{BM} = \frac{1}{3}\overrightarrow{BC}$

2) Montrer que : $\overrightarrow{AM} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AC} + \frac{2}{3}\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AN} = \overrightarrow{AC} + 2\overrightarrow{AB}$

3) En déduire que les trois points A, M et N sont alignés.

Exercice 4

ABCD est un parallélogramme de centre I.

On considère la translation **T** qui transforme A en B.

1) Construire le point J l'image de I par la translation **T**.

2) Soit E le symétrique de D par rapport à C. Montrer que E est l'image de C par la translation **T**.

3) Sachant que $\widehat{D\hat{I}C} = 60^\circ$, Calculer $\widehat{C\hat{J}E}$.

Exercice 5

Soit ABC un triangle tel que $AB = 4$ et $\widehat{B\hat{A}C} = 70^\circ$.

On considère la transformation **T** de vecteur \overrightarrow{AC} .

Soient E et F les images respectives des points C et B par la translation **T**.

1) Tracer la figure.

2) Montrer que $(BC) \parallel (EF)$.

3) Calculer CF.

4) Calculer $\widehat{F\hat{C}E}$.