

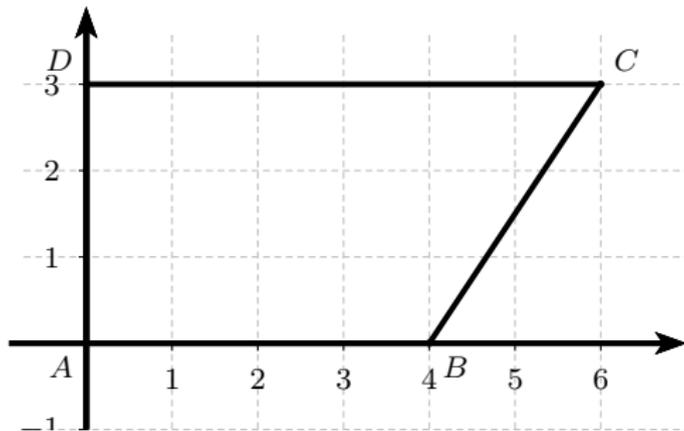
Première S
Activité mentale n° 14

Sujet 1

|

Sujet 2

Question n° 1



$$\begin{aligned} \overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{CA} &= \dots \\ \overrightarrow{AD} \cdot \overrightarrow{BA} &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \overrightarrow{BD} \cdot \overrightarrow{CD} &= \dots \\ \overrightarrow{BC} \cdot \overrightarrow{AD} &= \dots \end{aligned}$$

Question n° 2

On donne $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{CD} = -5$, et $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{DE} = 2$

Calculer :

$$\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{CE} \quad | \quad (-3\overrightarrow{AB}) \cdot \overrightarrow{DC}$$

Question n° 3

Soit (v_n) une suite vérifiant $v_1 = 2$ et $v_2 = \frac{5}{3}$. Déterminer v_3 pour que (v_n) puisse être arithmétique.

Soit (v_n) une suite vérifiant $v_1 = 3$ et $v_2 = \frac{7}{3}$. Déterminer v_3 pour que (v_n) puisse être arithmétique.

Question n° 4

Soit (u_n) la suite arithmétique de premier terme $u_0 = 7$ et de raison $r = 6$.

Exprimer u_n en fonction de n .
Calculer u_{10} .

Soit (u_n) la suite arithmétique de premier terme $u_0 = 8$ et de raison $r = 7$.

Exprimer u_n en fonction de n .
Calculer u_{10} .

Question n° 5

Poser le calcul et
donner le résultat.

$$S = 1 + 2 + 3 + \dots + 199 + 200$$

Poser le calcul et
donner le résultat.

$$S = 2 + 4 + 6 + \dots + 38 + 40$$

Question de cours

Compléter.

Soit (u_n) une suite arithmétique de raison r .

Pour tout $n \geq 1$,

$$u_1 + u_2 + \cdots + u_n = \dots$$

Compléter.

Soit (u_n) une suite arithmétique de raison r .

Pour tout $n \geq 0$,

$$u_0 + u_1 + u_2 + \cdots + u_n = \dots$$