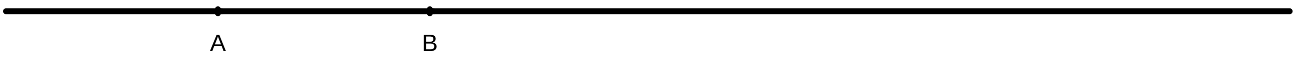
Vecteurs et coefficient de colinéarité



Place le point C tel que $\overrightarrow{AC} = 3\ \overrightarrow{AB}$
puis le point D image de A dans la symétrie de centre B (notée S_B).
Rappel :

	par définition de la symétrie	Egalités vectorielles
$D = S_B (A)$		

Complète les égalités vectorielles par le nombre qui convient :
$\overrightarrow{AB}$ = ... $\overrightarrow{AC}$; $\overrightarrow{AD}$ = ... $\overrightarrow{AB}$; $\overrightarrow{BD}$ = ... $\overrightarrow{BA}$; $\overrightarrow{CA}$ = ... $\overrightarrow{AB}$;

On cherche à exprimer $\overrightarrow{CB}$ en fonction de $\overrightarrow{AB}$:

$\overrightarrow{CB}$ = ...
$\overrightarrow{CB}$ = ...
$\overrightarrow{CB}$ = ...
$\overrightarrow{CB}$ = ... $\overrightarrow{AB}$

ce que j'utilise

de $\overrightarrow{CB}$ = ... $\overrightarrow{AB}$, on en déduit que $\overrightarrow{BC}$ = ... $\overrightarrow{AB}$ car $\overrightarrow{CB}$ et $\overrightarrow{BC}$ sont des vecteurs ....

On cherche à exprimer $\overrightarrow{BC}$ en fonction de $\overrightarrow{AC}$:
nous avons vu que $\overrightarrow{BC}$ = ... $\overrightarrow{AB}$ et que .... donc $\overrightarrow{BC}$ = ...

Par une méthode analogue, exprimer $\overrightarrow{BD}$ en fonction de $\overrightarrow{AC}$:
....

Montrons que D est le milieu de [BC] :
Première méthode : ....
....
....
....
Deuxième méthode : ....
....
....
....
....
Troisième méthode : ....
....
....
....
....
....

2nd