

Interrogation vecteurs (porte)

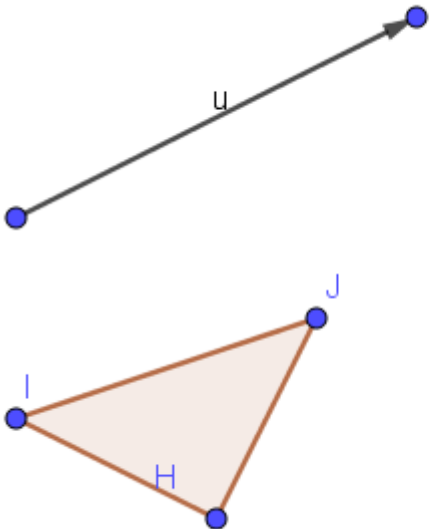
Exercice 1

- 1) Tracer \vec{u} , \vec{v} et \vec{w} trois vecteurs tels que \vec{u} et \vec{w} ne soient pas de même direction mais de même norme. \vec{u} et \vec{v} de même direction mais pas de même sens.

- 2) Sous quels conditions deux vecteurs \vec{i} et \vec{j} sont-ils égaux ?

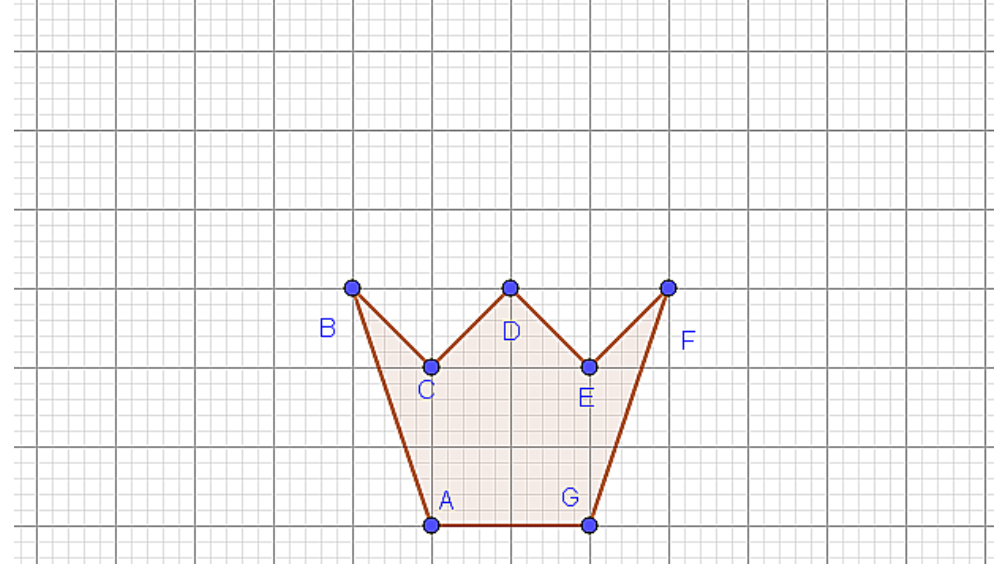
Exercice 2

Tracer l'image de HIJ par la translation de vecteur \vec{u}



Exercice 3

- 1) Tracer $A'B'C'D'E'F'G'$ l'image du polygone ABCDEFG par la translation de vecteur \overrightarrow{AB}
- 2) Tracer $A''B''C''D''E''F''G''$ l'image du polygone $A'B'C'D'E'F'G'$ par la translation de vecteur \overrightarrow{BF}
- 3) Kevin affirme qu'on aurait pu passer de ABCDEFG à $A''B''C''D''E''F''G''$ à l'aide d'une seule translation. Laquelle ?



Exercice 4

Soit ABCD un parallélogramme et \vec{i} un vecteur non nul.
Soit $[C'D']$ l'image de $[CD]$ par la translation de vecteur \vec{i} .

- 1) Que peut on dire des vecteurs \overrightarrow{BA} et \overrightarrow{CD} ? (Justifier)
- 2) Que peut on en déduire concernant les vecteurs \overrightarrow{BA} et $\overrightarrow{C'D'}$?
- 3) En déduire la nature de $ABC'D'$
- 4) Que peut on en déduire concernant $\overrightarrow{AD'}$ et $\overrightarrow{BC'}$?

Aide : pour y voir plus clair vous pouvez inventer un parallélogramme ABCD et un vecteur \vec{i} , faire la figure. Ça peut vous aider à avoir des idées pour vos explications.

Interrogation vecteurs (fenêtre)

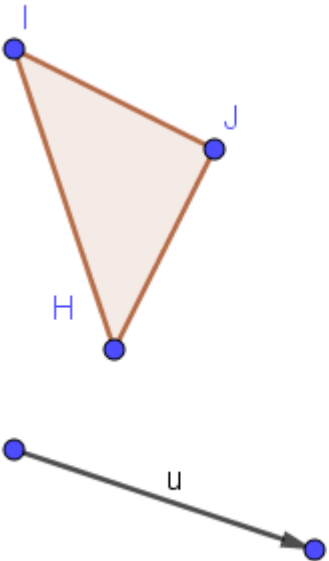
Exercice 1

- 1) Tracer \vec{u} , \vec{v} et \vec{w} trois vecteurs tels que \vec{u} et \vec{w} soient de même direction mais pas de même norme. \vec{u} et \vec{v} de même direction mais pas de même sens.

- 2) Sous quels conditions deux vecteurs \vec{i} et \vec{j} sont-ils opposés ?

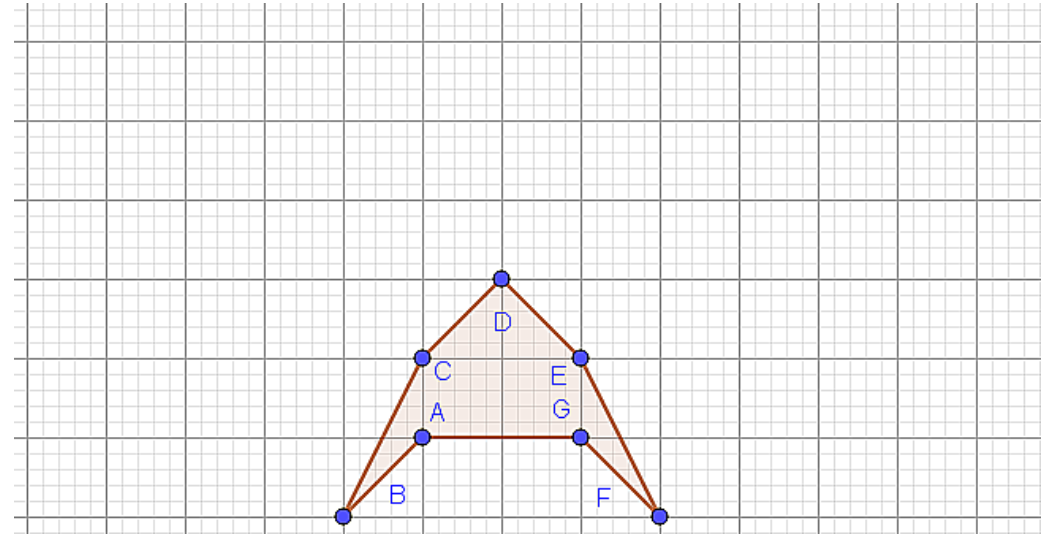
Exercice 2

Tracer l'image de HIJ par la translation de vecteur \vec{u}



Exercice 3

- 1) Tracer $A'B'C'D'E'F'G'$ l'image du polygone ABCDEFG par la translation de vecteur \overrightarrow{BF}
- 2) Tracer $A''B''C''D''E''F''G''$ l'image du polygone $A'B'C'D'E'F'G'$ par la translation de vecteur \overrightarrow{FD}
- 3) Kevin affirme qu'on aurait pu passer de ABCDEFG à $A''B''C''D''E''F''G''$ à l'aide d'une seule translation. Laquelle ?



Exercice 4

Soit ABCD et CDEF deux parallélogrammes.

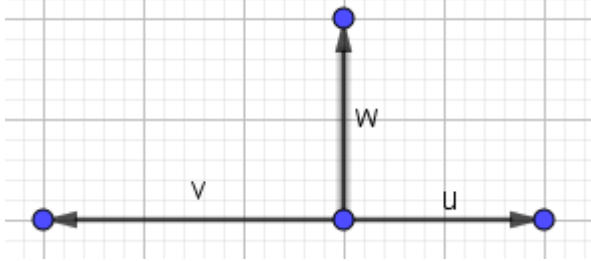
- 1) Que peut-on dire des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{EF} ? (Justifier)
- 2) Que peut-on en déduire concernant ABFE.
- 3) Que peut-on en déduire concernant \overrightarrow{AE} et \overrightarrow{BF}
- 4) Donner trois points et leurs images respectives par la translation de vecteur \overrightarrow{CD}

Aide : pour y voir plus clair vous pouvez inventer un parallélogramme ABCD et un vecteur \vec{i} , faire la figure. Ça peut vous aider à avoir des idées pour vos explications.

Correction Interrogation vecteurs (porte)

Exercice 1

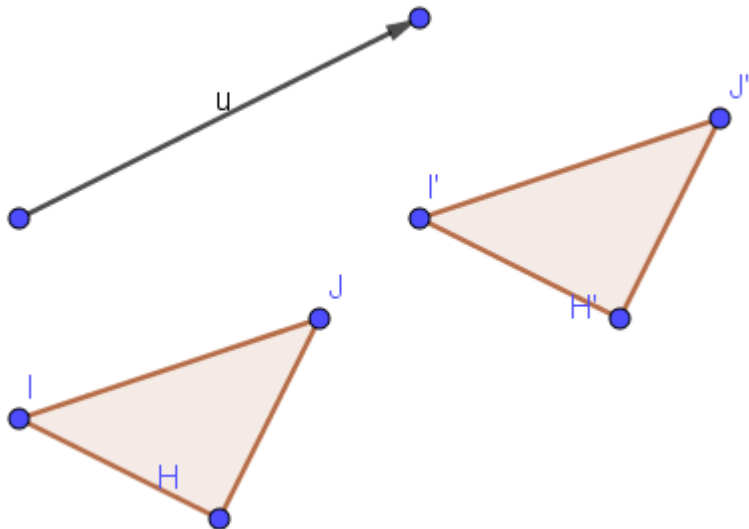
Tracer \vec{u} , \vec{v} et \vec{w} trois vecteurs tels que \vec{u} et \vec{w} ne soient pas de même direction mais de même norme. \vec{u} et \vec{v} de même direction mais pas de même sens.



Sous quels conditions deux vecteurs \vec{i} et \vec{j} sont ils égaux ?
Ils le sont s'ils ont même direction, même sens, même norme

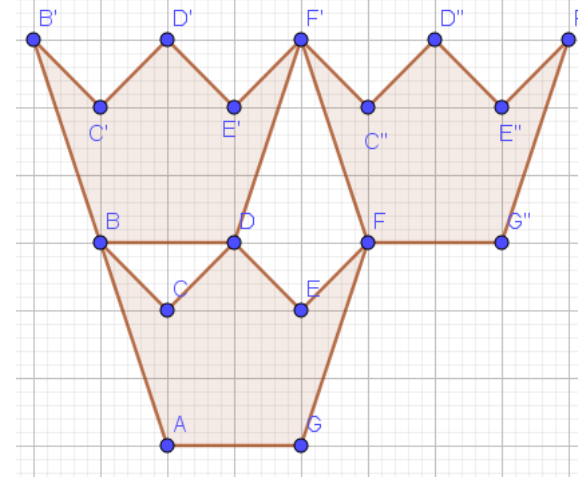
Exercice 2

tracer l'image de HIJ par la translation de vecteur \vec{u}



Exercice 3

- 1) Tracer $A'B'C'D'E'F'G'$ l'image du polygone ABCDEFG par la translation de vecteur \overrightarrow{AB}
- 2) Tracer $A''B''C''D''E''F''G''$ l'image du polygone $A'B'C'D'E'F'G'$ par la translation de vecteur \overrightarrow{BF}
- 3) Kevin affirme qu'on aurait pu passer de ABCDEFG à $A''B''C''D''E''F''G''$ à l'aide d'une seule translation. Laquelle ?



Exercice 4

Soit ABCD un parallélogramme et $[C'D']$ l'image de $[CD]$ par la translation de vecteur \vec{i} .

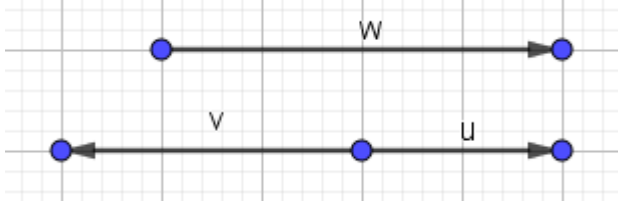
- 1) Comme ABCD est un parallélogramme on a $\overrightarrow{BA} = \overrightarrow{CD}$?
- 2) Comme $[C'D']$ l'image de $[CD]$ par la translation de vecteur \vec{i} on aura : $\vec{i} = \overrightarrow{CC'} = \overrightarrow{DD'}$ et on aura $\overrightarrow{CD} = \overrightarrow{C'D'}$ or $\overrightarrow{BA} = \overrightarrow{CD}$ donc $\overrightarrow{BA} = \overrightarrow{C'D'}$
- 3) Comme $\overrightarrow{BA} = \overrightarrow{C'D'}$ on peut dire que ABC'D' est un parallélogramme.
- 4) Comme ABC'D' est un parallélogramme $\overrightarrow{AD'} = \overrightarrow{BC'}$

Aide : pour y voir plus clair vous pouvez inventer un parallélogramme ABCD et un vecteur \vec{i} , faire la figure. Ça peut vous aider à avoir des idées pour vos explications.

Correction Interrogation vecteurs (fenêtre)

Exercice 1

Tracer \vec{u} , \vec{v} et \vec{w} trois vecteurs tels que \vec{u} et \vec{w} soient de même direction mais pas de même norme. \vec{u} et \vec{v} de même direction mais pas de même sens.

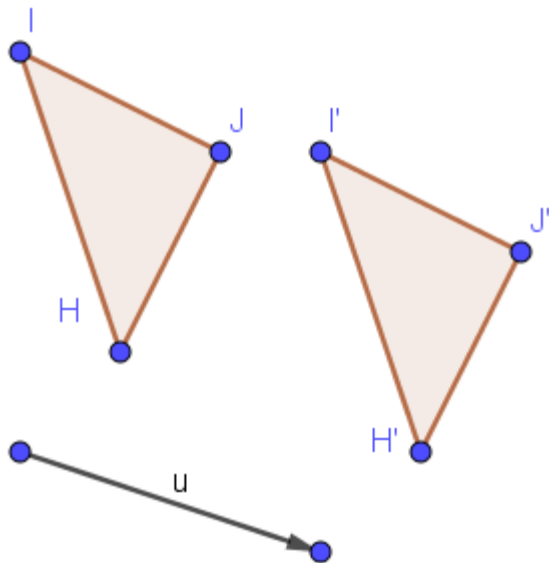


Sous quels conditions deux vecteurs \vec{i} et \vec{j} sont ils opposés ?

Deux vecteurs sont opposés s'ils sont de même direction, de même norme mais de sens opposés.

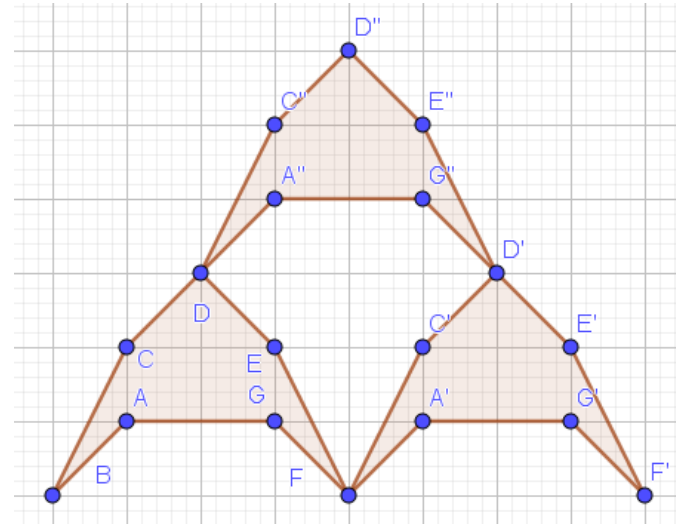
Exercice 2

tracer l'image de HIJ par la translation de vecteur \vec{u}



Exercice 3

- 1) Tracer $A'B'C'D'E'F'G'$ l'image du polygone ABCDEFG par la translation de vecteur \vec{BF}
- 2) Tracer $A''B''C''D''E''F''G''$ l'image du polygone $A'B'C'D'E'F'G'$ par la translation de vecteur \vec{FD}
- 3) Kevin affirme qu'on aurait pu passer de ABCDEFG à $A''B''C''D''E''F''G''$ à l'aide d'une seule translation. Laquelle ?



Exercice 4

Soit ABCD et CDEF deux parallélogrammes.

- 1) ABCD et CDEF deux parallélogrammes donc $\vec{AB} = \vec{DC}$ et $\vec{DC} = \vec{EF}$ et donc $\vec{AB} = \vec{EF}$
- 2) $\vec{AB} = \vec{EF}$ donc ABFE est un parallélogramme.
- 3) ABFE est un parallélogramme donc $\vec{AE} = \vec{BF}$
- 4) Comme $\vec{AB} = \vec{DC} = \vec{EF}$ la translation de vecteur \vec{CD} transforme C en D, B en A et F en E