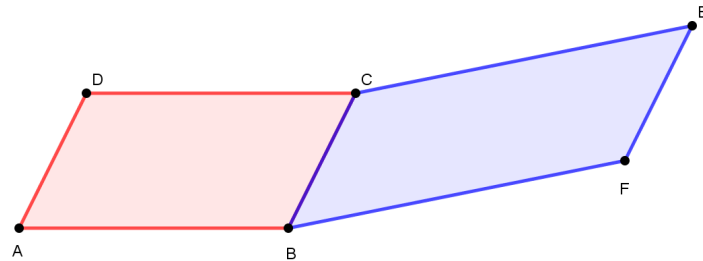


Exercice 1

Il existe une translation transformant la figure (1) en la figure (2) dans les situations (a) et (e) .

Exercice 2

1.



2. ABCD est un parallélogramme donc $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BC}$.

BCEF est un parallélogramme donc $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{FE}$.

On déduit que $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{FE}$.

3. $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{FE}$ donc ADEF est un parallélogramme donc $\overrightarrow{AF} = \overrightarrow{DE}$.

Exercice 3

Langage usuel	Langage vectoriel
E est l'image de I par la translation de vecteur $\overrightarrow{SA}$	$\overrightarrow{IE} = \overrightarrow{SA}$
D est l'image de A par la translation de vecteur $\overrightarrow{BC}$	$\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BC}$
ASTI est un parallélogramme	$\overrightarrow{TI} = \overrightarrow{SA}$
BDAC. est un parallélogramme	$\overrightarrow{BD} = \overrightarrow{CA}$
A est le milieu de [BC]	$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = \vec{0}$
J est le milieu de [AI]	$\overrightarrow{IJ} = \overrightarrow{JA}$

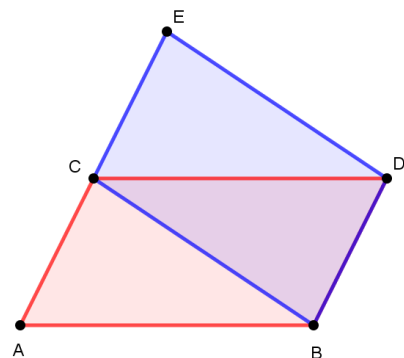
Exercice 4

1. Voir la figure ci-contre.

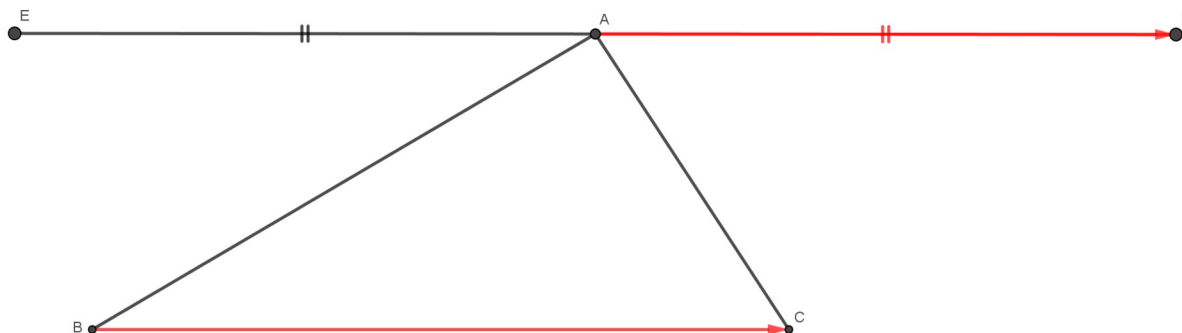
2. E est le symétrique de A par rapport à C donc C est le milieu de [AE] donc $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{CE}$.

Or ABDC est un parallélogramme donc $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BD}$.

On déduit que $\overrightarrow{BD} = \overrightarrow{CE}$ donc le quadrilatère BDEC est un parallélogramme.



Exercice 5



1. (a) Voir figure ci-dessus.
 (b) $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BC}$ donc ADCB est un parallélogramme donc $\overrightarrow{CD} = \overrightarrow{BA}$ donc D est l'image de C par la translation de vecteur $\overrightarrow{BA}$.
2. (a) Voir figure ci-dessus.
 (b) E est le symétrique de D par rapport à A donc A est le milieu de [ED] donc $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{EA}$.
 Or $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BC}$ donc $\overrightarrow{EA} = \overrightarrow{BC}$.
 (c) $\overrightarrow{EA} = \overrightarrow{BC}$ donc EACB est un parallélogramme donc $\overrightarrow{EB} = \overrightarrow{AC}$ donc B est l'image de E par la translation de vecteur $\overrightarrow{AC}$.