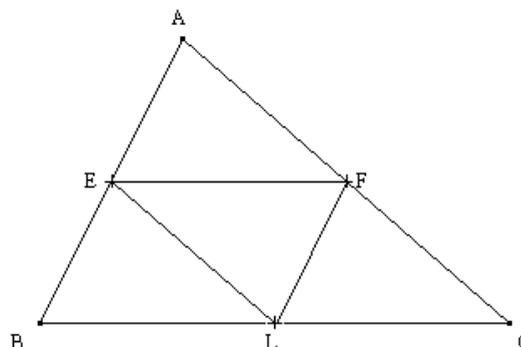
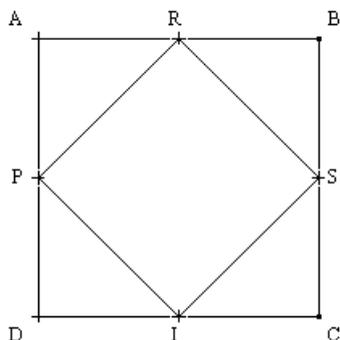


Série d'exercices : Vecteurs

**Exercice n°1 :**

Nommer des vecteurs égaux pour chaque figure :



**Exercice n°2 :**

Soit ABCD un parallélogramme.

- 1) Construire les points E et F tels que  $\vec{CE} = \vec{AD}$  et  $\vec{BF} = \vec{DA}$ .
- 2) Montrer que  $C = B * E$  et  $B = C * F$ .

**Exercice n°3 :**

Soit ABC un triangle et  $I = A * B$

- 1) Construire les points K et J tels que  $\vec{IA} = \vec{AK}$  et  $\vec{BI} = \vec{CJ}$ .
- 2) Montrer que ACJK est un parallélogramme.

**Exercice n°4 :**

Soit ABC un triangle équilatéral.

- 1) Construire les points D tel que  $\vec{CD} = \vec{BA}$ .
- 2) Déterminer l'ensemble des M tels que  $CM = BA$ .  
Construire cet ensemble. Justifier qu'il contient le point D.

**Exercice n°6 :**

Soit ABC un triangle et  $M = B * C$  ;  $I = A * M$  et J tel que  $\vec{IJ} = \vec{BI}$ .

- 1) Quelle est la nature des quadrilatères AJMB et AJCM. (Justifier)
- 2)  $(IB) \cap (AC) = \{H\}$  et  $(HM) \cap (AJ) = \{E\}$ . Montrer que  $\vec{AE} = \vec{EJ}$ .

**Exercice n°7 :**

Soit ABC un triangle et I le milieu du segment [AB].

- 1) Construire les points O et E tels que  $\vec{AO} = \vec{OC}$  et  $\vec{CE} = \vec{BI}$ .
- 2) a) Montrer que le quadrilatère IAEC est un parallélogramme.  
b) En déduire que  $\vec{OE} = \vec{IO}$ .
- 3) a) Construire le point J tel que  $\vec{JO} = \vec{BI}$ .  
b) Montrer que  $\vec{OE} = \vec{JC}$ .
- 4) Montrer que J est le milieu de [BC].