

**125** 1. Faux, si  $A$  est le symétrique de  $B$  par rapport à  $C$ , alors  $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{CB}$ .

2. Faux, si  $C$  est le milieu de  $[AB]$ , alors  $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{CB}$ .

3. Faux, si  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ , alors  $ABDC$  qui est un parallélogramme.

4. Faux, si  $D$  est l'image de  $A$  par la translation  $\overrightarrow{BC}$ , alors  $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AD}$ .

5. Vrai, si  $[EF]$  et  $[GH]$  ont le même milieu, alors  $EGFH$  est un parallélogramme et donc  $\overrightarrow{EH} = \overrightarrow{GF}$ .

**131** 1. a.  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{FA} = \overrightarrow{FA} + \overrightarrow{AB} = \overrightarrow{FB}$

b.  $\overrightarrow{FD} + \overrightarrow{EB} = \overrightarrow{FD} + \overrightarrow{DC} = \overrightarrow{FC}$

c.  $\overrightarrow{AE} + \overrightarrow{GB} + \overrightarrow{DH} = \overrightarrow{AE} + \overrightarrow{EH} + \overrightarrow{HB} = \overrightarrow{AB}$

2. a.  $\overrightarrow{CH} + \overrightarrow{GE} = \overrightarrow{CH} + \overrightarrow{HD} = \overrightarrow{CD}$

b.  $\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{EB} = \overrightarrow{FD} + \overrightarrow{DC} = \overrightarrow{FC}$

c.  $\overrightarrow{AE} + \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{EB} = \overrightarrow{AE} + \overrightarrow{EB} + \overrightarrow{BA} = \vec{0}$

d.  $\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{DC} - \overrightarrow{FE} = \overrightarrow{DE} + \overrightarrow{EB} + \overrightarrow{BA} = \overrightarrow{DA}$

**137** 1.  $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{CD}$

2.  $\overrightarrow{TR} = \overrightarrow{TP} + \overrightarrow{PR}$

3.  $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{MP} + \overrightarrow{PR} + \overrightarrow{RN}$

4.  $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CA} = \overrightarrow{CB}$