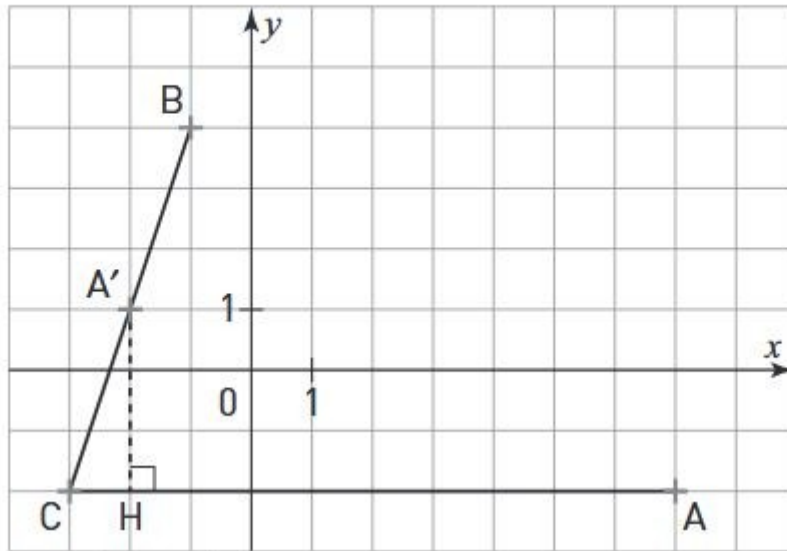


1.



2.  $AB = \sqrt{8^2 + 6^2} = 10 = AC$

3.  $A'(-2; 1)$  et  $\overrightarrow{AA'} \begin{pmatrix} -9 \\ 3 \end{pmatrix}$   $\overrightarrow{AC} \begin{pmatrix} -10 \\ 0 \end{pmatrix}$  donc  $\overrightarrow{AA'} \cdot \overrightarrow{AC} = 90$ .

4.  $\overrightarrow{AA'} \cdot \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AH} \cdot \overrightarrow{AC} = AH \times AC = 10AH$  donc  $AH = 9$ .  
On vérifie  $H(-2; -2)$ .

5.  $I \left( -2; -\frac{1}{2} \right)$  et  $\overrightarrow{AI} \begin{pmatrix} -9 \\ \frac{3}{2} \end{pmatrix}$   $\overrightarrow{BH} \begin{pmatrix} -1 \\ -6 \end{pmatrix}$  donc  $\overrightarrow{AI} \cdot \overrightarrow{BH} = 0$ .