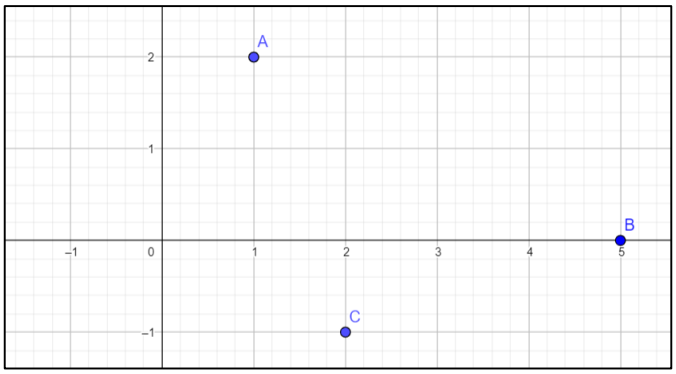
التمرين الأول:

1. تعليم النقط:



2. لدينا: $\overrightarrow{AB}\begin{pmatrix}5-1\\0-2\end{pmatrix}$ ، أي: $\overrightarrow{AB}\begin{pmatrix}4\\-2\end{pmatrix}$. و لدينا: $\overrightarrow{AC}\begin{pmatrix}2-1\\-1-2\end{pmatrix}$ ، أي: $\overrightarrow{AC}\begin{pmatrix}1\\-3\end{pmatrix}$.

ولدينا: $\overrightarrow{BC}\begin{pmatrix}2-5\\-1-0\end{pmatrix}$، أي: $\overrightarrow{BC}\begin{pmatrix}-3\\-1\end{pmatrix}$.

3. $ABCD$ متوازي أضلاع معناه: $\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{DC}$، لدينا: $\overrightarrow{AB}\begin{pmatrix}4\\-2\end{pmatrix}$، و $\overrightarrow{DC}\begin{pmatrix}2-x_D\\-1-y_D\end{pmatrix}$،

ومنه فإن: $\begin{cases}2-x_D=4\\-1-y_D=-2\end{cases}$ نجد: $x_D=-2$ و $y_D=1$ أي: $D(-2;1)$.

4. إحداثيات E هي $E(4;8)$، و إحداثيات F هي $F(7;4)$.

5. لدينا: $2\times 6-4\times 3=12-12=0$، ومنه: $\overrightarrow{AE}$ و $\overrightarrow{BF}$ متوازيان.

التمرين الثاني:

1. مجموعة تعريف الدالة f هي : $D_f=[-8;3]$.

2. $f(-4)=3$ ، $f(-2)=0$ و $f(2)=3$.

3. سوابق 3 هي : -4 و 2.

4. القيمة الحدية الصغرى: $f(0)=-2$ ، القيمة الحدية الكبرى: $f(3)=5$.

5. جدول التغيرات:

x	-8		-4		0		3
$f(x)$	-1	↗	3	↘	-2	↗	5

من إعداد: الأستاذ بن مسعود