

❖❖❖ الفرص الأول للفصل الثاني في مادة الرياضيات ❖❖❖

السنة الثانية ثانوي

ثانوية اوريدة محاذ بني مسوس

التمرين الأول

الشكل الموالي هو التمثيل البياني للدالة f في معلم متعامد ومتجانس.
بالاستعانة بالبيان:

- 1 عيّن D_f مجموعة تعريف الدالة f
- 2 عيّن صور الأعداد -5 ، -4 ، 3 ، 1 ، 0 بالدالة f
- 3 عيّن سوابق الأعداد 4 ، 2 ، 0 بالدالة f إن وُجدت.
- 4 شكّل جدول تغيّرات الدالة f

--

- 5 قارن بين $f\left(\frac{1447}{2025}\right)$ و $f\left(\frac{2026}{2025}\right)$
- 6 شكّل جدول إشارة الدالة f ثم استنتج حلول المتراجحة $f(x) > 0$

--

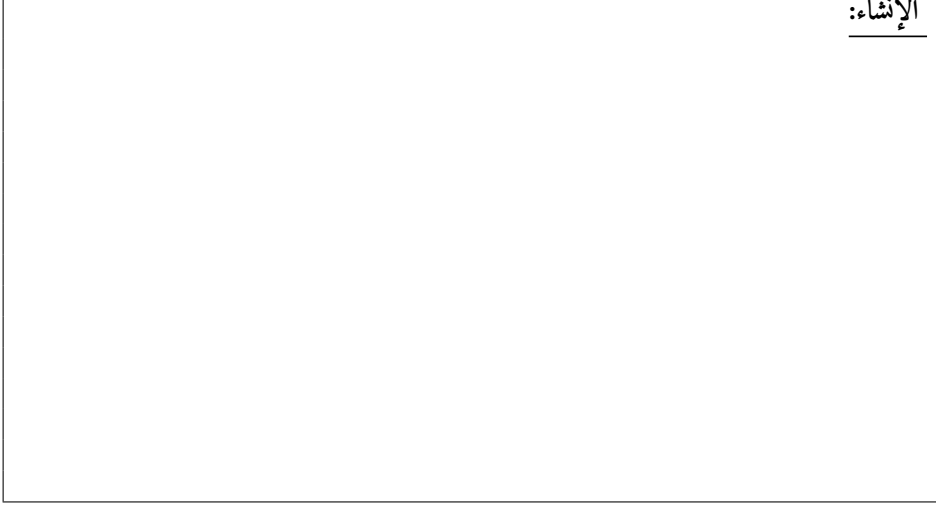
- 7 بيّن أن المعادلة $[f(x)]^2 = 4$ تقبل أربعة حلول يُطلب تعيينها.
- 8 عيّن القيم الحدية للدالة f
- 9 عيّن بيانياً حلول المعادلة $f(x) = 3$ والمتراجحة $0 \leq f(x) \leq 2$

التمرير الثاني

(i) ABC مثلث كفي.

① أنشئ النقطة K حيث: $\overrightarrow{BK} = \frac{2}{3}\overrightarrow{BC}$ ثم بين أن: $\overrightarrow{AK} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB} + \frac{2}{3}\overrightarrow{AC}$.

② أنشئ النقطة N حيث: $\overrightarrow{AN} = \overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{AC}$.



③ استنتج أن النقط A و K و N في استقامية.

.....

.....

(ii) المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$.

نعتبر النقط A و B و C حيث: $C(2; 3)$, $\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}$, $\overrightarrow{OA} = \vec{i} + 2\vec{j}$.

① عيّن إحداثي النقطة A ثم استنتج أن إحداثي النقطة B هي $B(1; 3)$.

.....

② جد إحداثي النقطة D حيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع.

.....

③ احسب إحداثي النقطة N حيث: $\overrightarrow{AN} = \overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{AC}$.

.....

④ K نقطة فاصلتها $\frac{5}{3}$ ، جد ترتيبها حتى تكون النقط A و K و N في استقامية.

.....

.....