



المستوى: الأولى جذع مشترك أداب

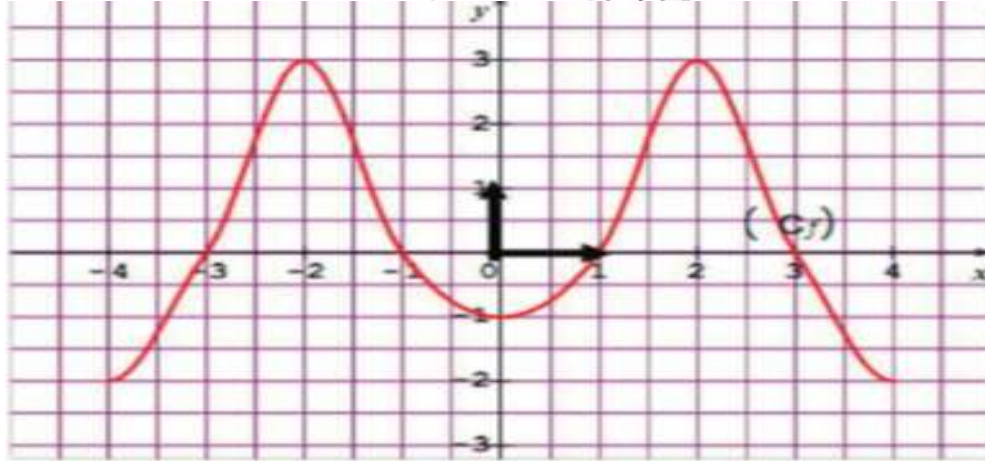
جوان 2021

المدة: ساعتين

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

f دالة معرفة بتمثيلها البياني (Cf) (انظر الشكل)



- (1) عين مجموعة تعريف الدالة f .
- (2) عين صورة كل من 2 و 0 و -3.
- (3) عين السوابق الممكنة لكل من -1 و 3.
- (4) شكل جدول تغيرات الدالة f .
- (5) شكل جدول إشارة $f(x)$.
- (6) عين القيم الحدية للدالة f إن وجدت.
- (7) أ) أنشئ التمثيل البياني للدالة مربع في معلم متعامد ومتجانس .
ب) عين حلول $x^2 = 0$ و $x^2 \leq 1$ بيانيا.

التمرين الثاني

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(\vec{i}; \vec{j}; 0)$ ولتكن النقط $A(2; 2)$ $B(-1; 0)$ $C(0; 3)$ $D(-2; 4)$

- (1) علم النقط .
- (2) أوجد مركبتي كل من الأشعة $\vec{AB}$ و $\vec{CB}$ و $\vec{AC}$.
- (3) هل الشعاعان $\vec{CB}$ و $\vec{AC}$ متوازيان؟ علل.

بالتوفيق

التصحيح النموذجي

العلامة	الحل	رقم التمرين
	(1) مجموعة التعريف $d = [-4, 4]$ (2) $f(2) = 3$ و $f(0) = -1$ و $f(-3) = 0$ (3) السوابق الممكنة 3 هي 2 و -2 السوابق الممكنة 1- هي 3,5 و -3,5 و 0 . (4) القيمة الحدية الكبرى هي 3 تبلغها الدالة f عند $x = -2$ و $x = 2$ القيمة الحدية الصغرى هي -2 تبلغها الدالة f عند $x = 4$ و $x = -4$ (5) حل المعادلة $x^2 = 0$ بيانها هي فواصل نقط تقاطع التمثيل البياني للدالة مربع مع حامل محور الفواصل $S=0$	<u>التمرين الأول</u>
	(1) التعليم (2) $\vec{AB} \begin{pmatrix} -3 \\ -2 \end{pmatrix}$ و $\vec{CB} \begin{pmatrix} -1 \\ -3 \end{pmatrix}$ و $\vec{AC} \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \end{pmatrix}$ (3) الشعاعان $\vec{CB}$ و $\vec{AC}$ غير متوازيان .	<u>التمرين الثاني</u>