

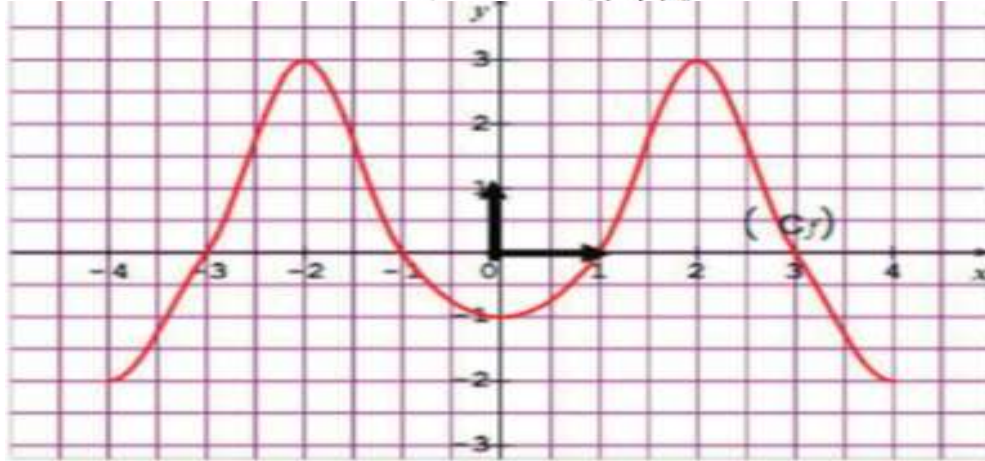


جوان 2021

المستوى: الأولى جذع مشترك أداب

المدة: ساعتين

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول:f دالة معرفة بتمثيلها البياني (C<sub>f</sub>) (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
	<p>(1) مجموعة التعريف <math>d = [-4, 4]</math></p> <p>(2) <math>f(-3) = 0</math> و <math>f(0) = -1</math> و <math>f(2) = 3</math></p> <p>(3) السوابق الممكنة 3 هي 2 و -2</p> <p>السوابق الممكنة -1 هي 3,5 و -3,5 و 0 .</p> <p>(4) القيمة الحدية الكبرى هي 3 تبلغها الدالة <math>f</math> عند <math>x = -2</math> و <math>x = 2</math></p> <p>القيمة الحدية الصغرى هي -2 تبلغها الدالة <math>f</math> عند <math>x = 4</math> و <math>x = -4</math></p> <p>(5) حل المعادلة <math>x^2 = 0</math> بيانيا هي فواصل نقط تقاطع التمثيل البياني للدالة مربع مع حامل محور الفواصل</p> <p style="text-align: right;"><math>S=0</math></p>	<p><u>التمرين الأول</u></p>
	<p>(1) التعلیم</p> <p>(2) <math>\vec{AB} \begin{pmatrix} -3 \\ -2 \end{pmatrix}</math> و <math>\vec{CB} \begin{pmatrix} -1 \\ -3 \end{pmatrix}</math> و <math>\vec{AC} \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \end{pmatrix}</math></p> <p>(3) الشعاعان <math>\vec{AC}</math> و <math>\vec{CB}</math> غير متوازيان .</p>	<p><u>التمرين الثاني</u></p>