

اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول (نقاط):

- f الدالة المعرفة على \mathbb{R} كما يلي: $f(x) = x^2 - 4x + 3$
- (C_f) منحنىها البياني المرسوم في معلم متعامد ومتجانس (O, \vec{i}, \vec{j})
- 1- أوجد صور الأعداد الحقيقية -3 ، $\frac{1}{2}$ ، $\sqrt{5}$ بالدالة f .
 - 2- تحقق أن $f(x) = (x-1)(x-3)$.
 - 3- عين السوايق الممكنة للعدد 0 ، 3 بالدالة f .
 - 4- بين أن: $f(x) = (x-2)^2 - 1$.
 - 5- ادرس اتجاه تغير الدالة f على المجالين $]-\infty; 2]$ و $]+2; +\infty[$.
 - 6- شكل جدول تغيرات الدالة f .
 - 7- بين كيفية رسم (C_f) انطلاقا من منحنى الدالة المربع.
 - 8- أرسم (C_f) .

التمرين الثاني (نقاط):

المستوي منسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$

.I

- 1) علم النقط: A, B, C حيث: $A(1; -1)$ ، $\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} -2 \\ 2 \end{pmatrix}$ ، $\overrightarrow{OC} = 2\vec{i}$
- 2) عين إحداثيي النقطة M منتصف القطعة $[AC]$
- 3) عين حسابيا إحداثيي النقطة D التي تحقق: $\overrightarrow{AM} = \frac{1}{2}\overrightarrow{BD}$
- 4) ما هي طبيعة كلامن الرباعي $ABCD$ والمثلث ABC ؟ (حسابيا)

.II

- 1) حل في مجموعة الأعداد الحقيقية \mathbb{R} الجملة: $\begin{cases} x - y = -3 \\ -3x + y - 3 = 0 \end{cases}$
- 2) أكتب معادلة المستقيمين (Δ_1) و (Δ_2) حيث:
 - * المستقيم (Δ_1) يشمل النقطتين $A(-2; 1)$ و $B(2; 5)$
 - * المستقيم (Δ_2) يشمل النقطة $C(-\frac{1}{3}; 2)$ ويوازي الشعاع $\vec{u} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$

التمرين الثالث (نقاط):

اختر الاجابة الصحيحة من بين الثلاث مع التبرير

الاجابة 3	الاجابة 2	الاجابة 1	السؤال
135^0	90^0	105^0	$\frac{7\pi}{12}$ rad يقابلها
$\frac{1}{2}$	-1	0	$\cos\left(\frac{2022\pi}{6}\right)$ يساوي
$\sin\alpha = \frac{-3}{5}$	$\begin{cases} \sin\alpha = -\frac{3}{5} \\ \text{أو} \\ \sin\alpha = \frac{3}{5} \end{cases}$	$\sin\alpha = \frac{3}{5}$	ليكن $\alpha \in \left[\pi; \frac{3\pi}{2}\right]$ و $\cos\alpha = \frac{-4}{5}$ قيمة $\sin\alpha$

بالتوفيق