اختبـارالثـلاثي الثـاني في مادة الريـاضيـات

التمرين الأول:

لكل حالة من الحالات التالية اقتراح واحد فقط صحيح ، يطلب اختياره مع التبرير .

العبارات \ الاقتراحات	الاقتراح الأول	الاقتراح الثاني	الاقتراح الثالث
يقابلها $a = \frac{7\pi}{12}\ rad$	$105°$	$90°$	$135°$
$\cos\left(\frac{2017\pi}{6}\right)$ يساوي	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
$A(x) = \cos(\pi + x) + \sin(\pi - x) + \cos(-x)$	$A(x) = \cos x$	$A(x) = 0$	$A(x) = \sin x$
$f(x) = \cos x \times \sin x$	f دالة فردية	f دالة زوجية	f دالة لا فردية ولا زوجية

التمرين الثاني:

المستوي منسوب الى معلم متعامد و متجانس $(O\,;\vec{\imath}\,;\vec{\jmath}\,)$

نعتبر النقط : $A(-2;3)$ ، $B(-3,-2)$ ، $C(3;1)$ و $E(-1;-1)$

1) علم النقط A ، B ، C و E

2) بين أن النقط B ، C ، E على استقامة واحدة

3) اوجد إحداثيات النقطة D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع

4) اكتب معادلة المستقيم (AB)

5) اكتب معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة E و يوازي المستقيم (AC)

6) لتكن النقطة $F(6,\alpha)$ حيث α عدد حقيقي. عين α حتى تكون النقط A ، C ، F على استقامة واحدة

7) حل في $\mathbb{R}$ الجملة: $\begin{cases} y = 5x + 13 \\ 5y = -2x - 7 \end{cases}$ ، ثم فسر النتيجة بيانيا.

التمرين الثالث:

نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ : $f(x) = x^2 + 2x - 1$ ، و ليكن (C) تمثيلها البياني في مستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس $(O\,;\vec{\imath}\,;\vec{\jmath}\,)$

1) بين أنه يمكن كتابة $f(x)$ على الشكل : $f(x) = (x + a)^2 + b$ ، مع تعيين a و b .

2) ادرس اتجاه تغير الدالة f على المجالين $]-\infty;-1]$ و $[-1;+\infty[$

3) شكل جدول تغيرات الدالة f ثم استنتج القيمة الحدية للدالة f و بين نوعها

4) ارسم المنحنى (C) الممثل للدالة f اعتمادا على التمثيل البياني للدالة مربع .

5) لتكن g الدالة التالفية المعرفة على $\mathbb{R}$ حيث : $g(-2) = -1$ و $g(1) = 2$

أ/ اعط عبارة $g(x)$

ب/ ارسم التمثيل البياني لـ g في نفس المعلم السابق

جـ/ حل بيانيا في $\mathbb{R}$ مايلي: $f(x) = g(x)$ و $f(x) > g(x)$