

اختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

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

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

التمرين الثاني:

المستوي منسوب الى معلم متعامد و متجانس $(O ; \vec{i}; \vec{j})$

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 بيانياً.

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 $(O ; \vec{i}; \vec{j})$

(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 اعتماداً على التمثيل البياني للدالة مربع .

(5) لتكن g الدالة التالفة 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

ج/ حل بيانياً في \mathbb{R} مايلى: $f(x) = g(x)$ و $f(x) > g(x)$