اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

المدة : ساعتان

التمرين الاول:(05 ن)

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

العبارات \ الاقتراحات	الاقتراح (1)	الاقتراح(2)	الاقتراح(3)
$\frac{7\pi}{12}rad$ يقابلها	$105°$	$90°$	$135°$
$\cos\left(\frac{2018\pi}{6}\right)$ يساوي	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{2}$
$A(x)=2\sin(2017\pi-x)+4\cos\left(2018\pi-\frac{\pi}{3}\right)$	$A(x)=2(\sin(x)+1)$	$A(x)=\cos(x)+1$	$A(x)=0$
f دالة معرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $f(x)=\cos(x).\sin(x)$	f دالة زوجية	f دالة فردية	f دالة لا فردية ولا زوجية

التمرين الثاني: 06 ن

نعتبر في المستوي الى معلم متعامد ومتجانس $(o;\vec{i};\vec{j})$ النقط E,C,B,A حيث :

$A(-2,3)$ ، $B(-3,-2)$ ، $C(3,1)$ ، $E(-1,-1)$.

1. علم النقط E,C,B,A
2. بين أن النقط E ، C و B على استقامة واحدة.
3. عين احداثيي النقطة D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي اضلاع .
4. اكتب معادلة المستقيم (AB).
5. اكتب معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة E ويوازي المستقيم (AC).
6. حل الجملة: $\begin{cases} y=5x+13 \\ 5y=-2x-7 \end{cases}$ ثم فسر النتيجة بيانيا.

التمرين الثالث:(09 ن)

IV. نعتبر في $\mathbb{R}$ العبارة $E(x)$ حيث: $E(x)=x^2-x-6$

4) حل المعادلة $E(x)=0$.

5) حلل العبارة $E(x)$ الى جداء عاملين من الدرجة الاولى .

6) ادرس إشارة العبارة $E(x)$ ثم استنتج حلول المتراجحة $E(x)\prec 0$.

V. لتكن الدالة f المعرفة على بـ: $f(x)=x^2-x-6$

4) تحقق انه من أجل كل عدد حقيقي x $f(x)=\left(x-\frac{1}{2}\right)^2-\frac{25}{4}$.

5) عين السوابق الممكنة لـ -6 .

6) ادرس اتجاه تغير الدالة f على المجالين $\left]\frac{1}{2},+\infty\right[$ و $\left]-\infty,\frac{1}{2}\right]$ ثم شكل جدول تغيراتها .

VI. مستطيل يزيد طوله عن عرضه بـ $3cm$ عين ابعاد هذا المستطيل حتى تكون مساحته مساوية لمحيطه في القيمة العددية.

1as.ency-education.com