الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية باتنة

المستوى : 1 ع ت — فيفري 2018

المدة : ساعتان . — صفحة #أكاديمية الرياضيات

إختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول (5 ن):

لكل حالة من الحالات الأتية إقتراح واحد فقط صحيح يطلب إختياره مع التبرير:

العبارات \ الاقتراحات	الإقتراح(1)	الإقتراح(3)	الإقتراح(3)
$\frac{7\pi}{12}rad$ يقابلها:	105°	90°	135°
$\cos\left(\frac{2017\pi}{6}\right)$ يساوي:	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
لتكن العبارة $A(x)$ حيث: $A(x)=\cos(\pi+x)+\sin(\pi-x)+\cos(-x)$	$A(x)=\cos(x)$	$A(x)=0$	$A(x)=\sin(x)$
f دالة معرفة على IR بـ: $f(x)=\cos x.\sin x$	f دالة فردية	f دالة زوجية	f دالة لا فردية و لا زوجية

التمرين الثاني (6 ن):

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

$E(-1;-1)$ و $C(3;1)$ ، $B(-3;-2)$ ، $A(-2;3)$

1) علم النقط : A ، B ، C ، E

2) بين أن النقط : C ، E و B على إستقامة واحدة .

3) عين إحداثيي النقطة D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع.

4) أكتب معادلة للمستقيم (AB)

5) أكتب 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 (9 ن):

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

1) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $E(x)=0$.

2) حلل العبارة $E(x)$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

3) أدرس إشارة العبارة $E(x)$ ، ثم استنتج حلول المتراجحة $E(x)<0$.

II. مستطيل يزيد طوله عن عرضه بـ 3 سم ، عين أبعاد هذا المستطيل حتى تكون مساحته مساوية لمحيطه (في القيمة العددية).

III. لتكن الدالة المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $f(x)=x^2-x-6$

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

2) عين السوابق الممكنة للعددين 0 و6- .

3) أدرس إتجاه تغير الدالة f على المجالين $\left[\frac{1}{2};+\infty\right[$ و $\left]-\infty;\frac{1}{2}\right]$ ، ثم شكل جدول تغيراتها .