

إختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول (5 ن):

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

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

التمرين الثاني (6 ن):

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$ النقاط $E \cdot C \cdot B \cdot A$ حيث:
 $E(-1; -1)$ و $C(3; 1)$ ، $B(-3; -2)$ ، $A(-2; 3)$

- علم النقاط $E \cdot C \cdot B \cdot A$
- بين أن النقاط $E \cdot C$ و B على استقامة واحدة.
- عين إحداثيي النقطة D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع.
- أكتب معادلة للمستقيم (AB)
- أكتب معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة E ويوازي المستقيم (AC)
- حل الجملة: $\begin{cases} y = 5x + 13 \\ 5y = -2x - 7 \end{cases}$ ثم فسر النتيجة بيانياً.

التمرين الثالث (9 ن):

1. 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 ب 3 سم، عين أبعاد هذا المستطيل حتى تكون مساحته مساوية لمحيطه (في القيمة العددية).
- III. لتكن الدالة المعرفة على \mathbb{R} ب: $f(x) = x^2 - x - 6$

- 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 للعدد 0 و -6.
- 3) أدرس اتجاه تغير الدالة f على المجالين $\left[\frac{1}{2}; +\infty\right)$ و $]-\infty; \frac{1}{2}]$. ثم شكل جدول تغيراتها.