

السنة الدراسية: 2015/2016

ثانوية رزازقة حركاتي

المستوى: 1 ج م عتك
اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات المدة : ساعتان
التمرين الأول: (06ن)

ليكن كثير الحدود $p(x)$ للمتغير الحقيقي x حيث : $p(x) = x^3 - 8x^2 - 25x + 200$

(1) بين أنه من أجل كل x من R : $p(x) = (x+5)(x^2 - 13x + 40)$

(2) حل في المجموعة R المعادلة : $x^2 - 13x + 40 = 0$ استنتج مجموعة حلول المعادلة : $p(x) = 0$

(3) نعتبر العبارة $E(x)$ للمتغير الحقيقي x حيث : $E(x) = x^2 - 13x + 40$

(1) حل العبارة $E(x)$ الى جداء عاملين

(2) حل في المجموعة R المتراجحة $E(x) \leq 0$

التمرين الثاني: (07ن)

المستوي منسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$
ا.

(1) علم النقط : A, B, C حيث : $A(1; -1)$, $\vec{AB} = \begin{pmatrix} -2 \\ 2 \end{pmatrix}$, $\vec{OC} = 2\vec{i}$

(2) عين إحداثيتي النقطة M منتصف القطعة $[AC]$

(3) عين حسابيا إحداثيتي النقطة D التي تحقق : $\vec{AM} = \frac{1}{2} \vec{BD}$

(4) ما هي طبيعة كلا من الرباعي $ABCD$ والمثلث ABC ؟ (حسابيا)

ا.

(1) حل في مجموعة الأعداد الحقيقية $\mathbb{R}$ الجملة : $\begin{cases} x - y = -3 \\ -3x + y - 3 = 0 \end{cases}$

(2) أكتب معادلة المستقيمين (Δ_1) و (Δ_2) حيث :

* المستقيم (Δ_1) يشمل النقطتين $A(-2; 1)$ و $B(2; 5)$

* المستقيم (Δ_2) يشمل النقطة $C\left(-\frac{1}{3}; 2\right)$ و يوازي الشعاع $\vec{u} \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$

ب) استنتج نقطة تقاطع المستقيمين (Δ_1) و (Δ_2)

التمرين الثالث : (07ن)

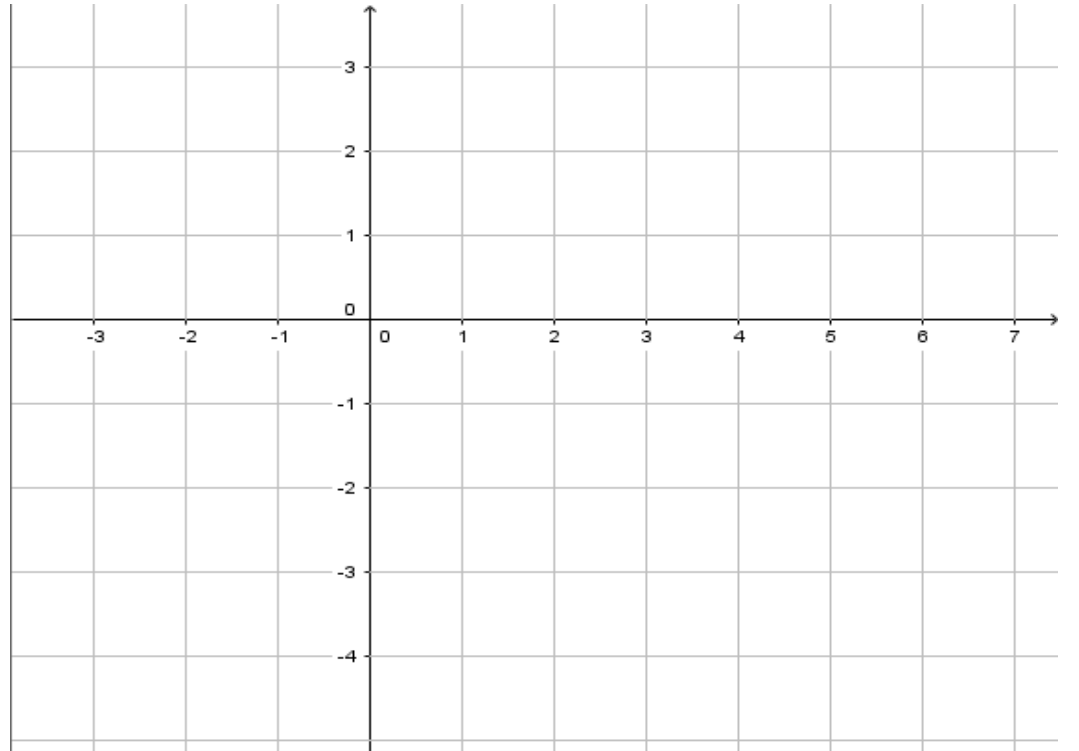
لتكن الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي : $f(x) = x^2 - 6x + 5$

(C_f) منحي الدالة f في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$

- (1) باستعمال الشكل النموذجي بين أنه من أجل كل x من $\mathbb{R}$ فإن : $f(x) = (x-3)^2 - 4$
- (2) أدرس تغيرات الدالة f على المجالين $]-\infty; 3]$ و $[3; +\infty[$ وشكل جدول تغيراتها .
- (3) عين إحداثيات نقاط تقاطع المنحني (C_f) مع حاملتي المحورين.
- (4) عين نقاط تقاطع منحنى الدالة f والمستقيم الذي معادلته $y = -4$
- (5) بين كيف يمكن رسم المنحني (C_f) انطلاقا من منحنى الدالة المربع ثم أنشئه .

أتمنى لكم عطلة سعيدة ومفيدة

الاسم واللقب :
ت2



ت3

