

الفرض الأول للثلاثي الثالث في مادة : الرياضيات

المدة : ساعة

المستوى : أولى علمي

التمرين الأول: (10) نقاط

نعتبر العبارة الجبرية p : $p(x) = 2(x-2)^2 + 10(x-2) + 4 - x^2$

- حلل العبارة $p(x)$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى . (01 نقطة)
- أنشر وبسط العبارة $p(x)$ ثم أكتبها على الشكل التربيعى . (02 نقطة)
- حل في \mathbb{R} المعادلة $p(x) = 0$. (02 نقطة)
- حل في \mathbb{R} المترابحة $p(x) \geq 0$. (1.5 نقطة)

لتكن العبارتين الجبريتين B و C حيث : $B(x) = p(x) \times B(x)$ و $C(x) = 6 - x$

- حل في \mathbb{R} المعادلة $B(x) = 0$ وأدرس إشارتها . (02 نقطة)
- حل المعادلة $C(x) = 0$ ثم المترابحة $C(x) \geq 0$. (1.5 نقطة)

التمرين الثاني: (10) نقاط

($\vec{a}; \vec{b}; \vec{c}$) معلم للمستوى متعامد ومتجانس.

نعتبر النقط $A(2;3)$ ، $B(-1;4)$ ، $C(-3;1)$

- عين مركبta الشعاعين : \vec{AB} و \vec{AC} . (02 نقطة)
- هل النقط A ، B ، C في استقامية؟ (02 نقطة)
- عين معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل A و يوازي (BC) . (02 نقطة)
- عين احدائي النقطة E حتى تكون النقطة B منتصف القطعة $[AE]$. (02 نقطة)
- عين احدائي النقطة D حتى يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع . (02 نقطة)

إذا أردت أن تعيش حياة سعيدة فاربطها بهدف وليس بأشخاص أو أشياء

الأستاذ : - دو默 ع-