

## الفرض الأول للثلاثي الثالث في مادة : الرياضيات

المدة : ساعة

المستوى : أولى علمي

## التمرين الأول: (10) نقاط

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

(01 نقطة)

• حلل العبارة  $p(x)$  إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

(02 نقطة)

• أنشر وبسط العبارة  $p(x)$  ثم أكتبها على الشكل النموذجي .

(02 نقطة)

• حل في  $\mathbb{R}$  المعادلة  $p(x) = 0$ 

(1.5 نقطة)

• حل في  $\mathbb{R}$  المتراجحة  $p(x) \geq 0$ لتكن العبارتين الجبريتين  $B$  و  $C$  حيث :  $C(x) = p(x) \times B(x)$  و  $B(x) = 6 - x$ 

(02 نقطة)

• حل في  $\mathbb{R}$  المعادلة  $B(x) = 0$  وأدرس إشارتها .

(1.5 نقطة)

• حل المعادلة  $C(x) = 0$  ثم المتراجحة  $C(x) \geq 0$ 

## التمرين الثاني: (10) نقاط

نعتبر  $(\vec{o}; \vec{i}; \vec{j})$  معلم للمستوي متعامد ومتجانس .

(02 نقطة)

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

(02 نقطة)

• عين مركبتا الشعاعين :  $\vec{AB}$  و  $\vec{AC}$ 

(02 نقطة)

• هل النقط  $A$  ،  $B$  ،  $C$  في استقامة ؟

(02 نقطة)

• عين معادلة المستقيم  $(\Delta)$  الذي يشمل  $A$  ويوازي  $(BC)$ 

(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 .

. إذا أردت أن تعيش حياة سعيدة فارتبطها بهدف وليس بأشخاص أو أشياء

بالتوفيق للجميع

الأستاذ : - د. م. ع. -