

الاختبار الاخير في مادة الرياضيات

المستوى: 2 ع ت / 2 ت ر

المدة: 2سا

التمرين الاول :

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس  $(O, \vec{i}, \vec{j})$  ، نعتبر النقط  $A(5,0)$  ،  $B(2,1)$  ،  $C(6,3)$

1. أحسب الأطول  $AB$  ،  $AC$  و  $BC$  ثم استنتج طبيعة المثلث  $ABC$

2.  $(\Delta)$  مستقيم يشمل النقطة  $B$  وعمودي على المستقيم  $(BC)$

أ. أكتب المعادلة الديكارتية للمستقيم  $(\Delta)$

ب. أحسب المسافة بين النقطة  $A$  والمستقيم  $(\Delta)$

3. نعتبر الدائرة  $(C)$  التي معادلتها :  $x^2 + y^2 - 4x + 4y - 1 = 0$

أ. حدد المركز  $\Omega$  ونصف القطر  $r$  للدائرة  $(C)$

ب. تحقق أن النقطة  $D(5,-2)$  تنتمي الى الدائرة  $(C)$

ت. أكتب المعادلة المماس  $(D)$  للدائرة في النقطة  $D$  .

التمرين الثاني :

إليك السلسلة الإحصائية الممثلة في الجدول التالي :

$x_i$	5	6	7	8	9	10	11	12
$n_i$	3	7	4	2	1	5	7	3

1) احسب الوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري لهذه السلسلة (التدوير إلى  $10^{-2}$ ).

2) احسب الربيعي الأول والثالث والوسيط لهذه السلسلة ثم استنتج الانحراف الربيعي لهذه السلسلة.

3) أنجز مخططا بالعلبة لهذه السلسلة (الوحدة  $1cm$ ).

التمرين الثالث :

معلم متعامد ومتجانس للمستوي ،  $(C)$  دائرة مركزها  $A(2;3)$  ونصف قطرها 2 .  $(O; \vec{i}; \vec{j})$

التحاكي الذي مركزه  $O$  ونسبته  $h - \frac{1}{2}$

1) أرسم  $(C')$  صورة  $(C)$  بواسطة  $h$  .

2) أكتب معادلة للدائرة  $(C')$  .

مع التمنيات لكم بالتوفيق والنجاح \* عطلة سعيدة \*

