

## اختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

3 نقاط

التمرين الأول:

إليك العبارة الجبرية  $D$ ، حيث:  $D = (3x - 2)^2 - (6x - 4)$ .1 أنشر وبسط العبارة  $D$ ؛2 حلل العبارة  $D$  إلى جداء عاملين؛3 حل المعادلة  $D=0$ ؛

4 نقاط

التمرين الثاني:

 $f, g$  دالتان بحيث:  $f(x) = ax$  ،  $g(x) = 2x - 2$ .1 عين الدالة  $f$  إذا كان:  $f(-2) = -6$ ؛2 أوجد  $f(3)$  ،  $g(\frac{1}{2})$ ؛3 أحسب العدد  $x_1$  حيث  $g(x_1) = -4$ ؛4 هل النقطة  $C(-1, -4)$  تنتمي إلى التمثيل البياني للدالة  $g$ ؛5 مثل كل من الدالتين  $f$  و  $g$  في نفس المعلم المتعامد والمتجانس؛

3 نقاط

التمرين الثالث:

MAT مثلث قائم في  $M$ .1 أنشئ النقطة  $H$  صورة النقطة  $T$  بالانسحاب الذي شعاعه  $\vec{AM}$ .

أ. ما طبيعة الرباعي MATH؛

ب. أحسب  $\vec{AM} + \vec{AT}$  و  $\vec{TH} - \vec{AM}$ .2 أنشئ النقطة  $K$  حيث  $\vec{AM} = \vec{MK}$ .- بين أن المستقيم (MT) هو محور القطعة  $[AK]$ .

2 نقاط

التمرين الرابع:

① حل المتراحتين:  $4(2x - 3) < 3x - 2$

$3(x - 1) - 4x \leq 2(x + 2)$

② مثل مجموعة الحلول بيانياً؟

8 نقاط

المسألة:

في إطار تدعيم ثلاثة شباب جهزت الدولة ثلاث قطع أرضية صالحة للزراعة، بها ثلاثة أحواض، فوضع المهندس الفلاحي مخطط لهذه القطع، حيث وضع الإحداثيات التالية:

$A(5,2)$ ،  $B(2,6)$ ،  $C(-6, 0)$  كأحواض للسقي.

① علم النقاط  $A$ ،  $B$ ،  $C$ ، على معلم متعامد ومتجانس للمستوي؟

② أ- أحسب الأطوال  $AB$ ،  $AC$ ،  $BC$ ، ثم بين نوع المثلث  $ABC$ ؛

ب- أراد الشباب الثلاثة إنجاز بئر في النقطة  $M$  يبعد بنفس المسافة عن الأحواض الثلاثة.

- اشرح كيف تحسب إحداثيتي النقطة  $M$ ، ثم أحسبها؟

③ أراد زكريا الانضمام إلى المجموعة من خلال إنجاز حوض في النقطة  $D$ ، بحيث يكون الرباعي  $ABCD$  مستطيل.

- أحسب إحداثيتي النقطة  $D$ ؟

بالنوفين  
للجبر

أساتذة المادة