

الجزء الأول ( 12 نقطة )التمرين الأول ( 03 نقاط )

$R = (4x - 5)^2 - 16$  : عبارة جبرية حيث

- (1) أنشر ثم بسط العبارة  $R$ .
- (2) حلل العبارة  $R$  الى جداء عاملين من الدرجة الأولى.
- (3) حل المعادلة  $(4x - 9)(4x - 1) = 0$ . هل هذه الحلول عشرية؟ برر.

التمرين الثاني ( 03 نقاط )

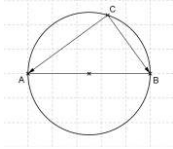
دالة تآلفية حيث  $f(x) = ax + b$  و تحقق :  $f(1) = 2$  ،  $f(-1) = -8$

- (1) أحسب المعاملين  $a$  و  $b$ .
- (2) أكتب العبارة الجبرية للدالة  $f$
- (3) دالة خطية حيث  $g(x) = \frac{2}{3}x$  بين أن للعدد  $\frac{9}{13}$  نفس الصورة بالدالتين  $f$  و  $g$ .

التمرين الثالث ( 03 نقاط )

في الشكل المقابل  $[AB]$  قطر للدائرة  $(T)$ . حيث :  $AB = 5cm$

- (1) المثلث  $ABC$  قائم في  $C$  لماذا؟
- (2) بين أن  $D$  نقطة من الدائرة  $(T)$ .

التمرين الرابع ( 03 نقاط )

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس  $(O, \vec{i}, \vec{j})$  وحدة الطول هي  $cm$

- (1) عَلمِ النقط:  $A(3,2)$  ،  $B(1,4)$  ،  $C(-5,-2)$ .
- (2) علما أن  $AB = 2\sqrt{2}$  ،  $AC = 4\sqrt{5}$ . أحسب الطول  $BC$  ثم أثبت أن المثلث  $ABC$  قائم في  $B$ .
- (3) أوجد حسابيا احداثيي النقطة  $D(x_D, y_D)$  حيث  $A$  منتصف القطعة  $[BD]$ .

## الجزء الثاني - مسألة ( 08 نقاط )

بعد تحصلك على رخصة السياقة وجدت نفسك غير متمكن من السياقة ، ذهبت الى مدرسة تعليم السياقة لأخذ بعض الحصص فوجدت المدرسة تقترح عرضين للدفع

**العرض الأول** : يدفع الزبون مبلغ 150DA للحصة الواحدة .  
**العرض الثاني** : يدفع الزبون مبلغ ثابت في الشهر قدره 400DA و يدفع عن كل حصة 100DA.

(1) أعد رسم الجدول على ورقة الإجابة ثم أكمله مع توضيح طريقة ملئه.

عدد الحصص		8	
المبلغ حسب العرض الأول بـ DA	750		
المبلغ حسب العرض الثاني بـ DA			1900

لـ نضع  $x$  عدد حصص التدريب  $f(x)$  ، المبلغ المدفوع بالعرض الأول.  $g(x)$  المبلغ المدفوع بالعرض الثاني.

(2) عبر عن كلا من  $f(x)$  و  $g(x)$  بدلالة  $x$  .

(3) حل المتراجحة :  $f(x) < g(x)$  . فسر النتيجة المتحصل عليها.

(4) مثل بيانيا الدالتين  $f$  و  $g$  في نفس المعلم المتعامد و المتجانس. حيث :

1cm على محور الفواصل يمثل حصتين (2) و 1cm على محور الترتيب يمثل 200DA .

(5) يريد زميلك أخذ 10 حصص فطلب منك المساعدة . اقترح عليه أفضل عرض مستعينا بالبيان .

(6) تملك عائشة رخصة سياقة حديثة ويشترط على كل سائق تحصل على رخصة سياقة حديثة أن لا يتجاوز سرعة  $80km/h$  ، قطعت بسيارتها مسافة 105km في مدة 75 min

- هل حققت هذا الشرط ؟

.....انتهى.....

إنه من البديهي أنه لا يمكن بأي حال من الأحوال تعلم الرياضيات مهما كان مستواها دون تخصيص وقت معتبر لحل التمارين و المسائل . إن نسيت ذلك فانتك فرصتك في تعلم الرياضيات.