

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 $(4x - 1)(4x - 9) = 0$. هل هذه الحلول عُشرية ؟ برر.

التمرين الثاني (03 نقاط)

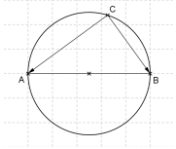
$f(x) = ax + b$: دالة تألفية حيث $f(1) = 2$ ، $f(-1) = -8$

- (1) أحسب المعاملين a و b .
- (2) أكتب العبارة الجبرية للدالة f
- $g(x) = \frac{2}{3}x$: دالة خطية حيث
- (3) 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؟
- D نقطة حيث $\overrightarrow{CA} + \overrightarrow{CB} = \overrightarrow{CD}$ (أعد الرسم على ورقة الاجابة)
- (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) عَلمُ 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 احداثي 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 للوحدة 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 75min

- 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.