

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

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

- (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 عُشرية ؟ برر.

التمرين الثاني (03 نقاط)

$$f(x) = ax + b \text{ : دالة تالفية حيث } f(1) = 2, f(-1) = -8 \text{ و تحقق}$$

- (1) أحسب المعاملين a و b .
- (2) أكتب العبارة الجبرية للدالة f
- (3) بين ان للعدد $\frac{9}{13}$ نفس الصورة بالذالتين 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) .

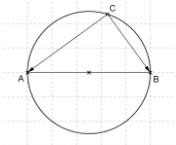
D نقطة حيث $\overline{CA} + \overline{CB} = \overline{CD}$ (أعد الرسم على ورقة الاجابة)

(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) علم النقط: $A(3,2)$ ، $B(1,4)$ ، $C(-5,-2)$.
- (2) علما ان $AB = 2\sqrt{2}$ ، $AC = 4\sqrt{5}$. احسب الطول BC ثم اثبت ان المثلث ABC قائم في B .
- (3) اوجد 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 $150DA$ للحصة الواحدة .
العرض الثاني : يدفع الزبون مبلغ ثابت في الشهر قدره $400DA$ و يدفع عن كل حصة $100DA$.

(1) اعد رسم الجدول على ورقة الاجابة ثم اكمله مع توضيح طريقة ملئه.

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

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

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

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

(6) تملك عائشة رخصة سياقة حديثة ويشترط على كل سائق تحصل على رخصة سياقة حديثة ان 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.