najah213.com · نجاح 213

متوسطة بن شطارة محمد – بئر بن عابد — 2018 / 02 / 28

- ولاية المديـــة - **إختبار الفصل الثاني في – الرياضيات – للسنة الرابعة متوسط** — المدة: 2 ساعة

## الجـــــــزء الأول ( 12نقطة )

### التمرين الأول ( 03نقاط )

$R$ عبارة جبرية حيث : $R=(4x-5)^2-16$

1) أنشر ثم بسط العبارة $R$.

2) حلّل العبارة $R$ الى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

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

### التمرين الثاني ( 03نقاط )

$f$ 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 $f$

$g$ دالة خطية حيث : $g(x)=\frac{2}{3}x$

3) بين أن للعدد $\frac{9}{13}$ نفس الصورة بالدالتين $f$ و $g$.

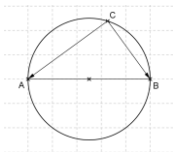
### التمرين الثالث ( 03نقاط )

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 ( 03نقاط )

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

1) عَلِّمْ 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 $[BD]$.

**إقلب الصفحة**

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

## الجـــــــزء 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.

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

ـ 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 التراتيب 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 فاتتك فرصتك في تعلم الرياضيات.

.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com