اختبار تجريبي لشهادة التعليم المتوسط
في مادة الـــريـاضيـات

مـــاي 2010

المدة : 2 ساعـة

التمرين الأول :

$A = \left(\frac{3}{8}\right)^2 - \frac{1}{8}$

$B = \left(3 - \sqrt{5}\right)^2 + 2(25 + \sqrt{45})$

$C = \frac{-2{,}4 \times 10^7 \times 8 \times 10^{-9}}{3 \times 10^{-3}}$

أحسب A , B , C مع إبراز خطوات الـــحل ، تعطي الناتج على ابسط شكل ممكن

1- ماذا يمكن الـــقول عن A و B

2- ماذا يمكن الـــقول عن C و B

التمرين الثاني :

علبة شكلها متوازي المستطيلات أبعادها 64cm ، 104cm ، 56cm نريد أن نملئها بعلب مكعبة الشكل لها نفس طول الحرف و دون أن تبقى فراغات في العلبة الكبرى.

1- أوجد طول ضلع المكعب

2- ما هو عدد المكعبات التي يمكن ملئها في العلبة الكبرى

التمرين الـثـالث

لتكن العبارة الجبرية K بحيث :

$K = (3x - 2)^2 - 9 + (3x + 1)(x - 3)$

1- انشـــر ثم بـــسط العبارة K

2- أكتب العبارة : $(3x - 2)^2 - 9$ على شكل جداء عاملين ثم استنتج تحليلا للعبارة K

3- حل المعادلة $(3x + 1)(4x - 8) = 0$

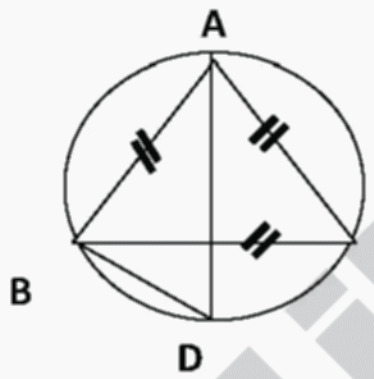
التمرين الرابع : ABC مثلث متقايس الأضلاع O مركز الدائرة المحيطة به

1- ما نوع المثلث ABD علل؟

2- ما هو قيس $\widehat{ADB}$ علّل؟

3- E صورة D بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{OC}$

بين أن $(OE) \perp (DC)$



مـــســـألـــة :

الجزء الأول

يمثل الجدول عدد الكتب المستعارة من إحدى المكتبات خلال الأسبوع

أيام الأسبوع	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
عدد الكتب	61	121	42	59	82

1- ما هو المعدل اليومي للكتب المعارة ؟

2- ما هي النسبة المئوية للكتب المعارة يوم الأحد بالنسبة للأسبوع

3- صاحب المكتبة قال أن عدد الكتب المعارة يوم الاحد يمثل ربع كتب الأسبوع هل هو محق

الجـــزء الـثـانـي :

إقترح صاحب المكتبة على الطلبة إقتراحان لإعادة الكتب.

الاقتراح الأول : السعر 9 دج للكتاب المعار

الاقتراح الثاني : اشتراك سنوي قيمته 100دج يضاف إليه 5 دج للكتاب الـــواحد المعار

1- أكمل الجدول :

عدد الكتب المعارة	10	20	50	100
الثمن بالإقتراح A				
الثمن بالإقتراح B				

2- x هو عدد الكتب المعارة

$P(x)$ هو الثمن المدفوع بالإقتراح A

$A(x)$ هـــو الثمن المدفوع بالإقتراح B

- عبر عن $P(x)$ و $A(x)$ بدلالة X

3- أ- حل المعادلة $9x = 5x + 100$

ب-ماذا يمثل الـــحل الموجود بالنسبة إلى الشخص الذي ستعير كتبا من هذه المكتبة.

Dzlibrary.com