متوسطة ..... السنة الدراسية : 2014 - 2015

اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات

المستوى: الرابعة من التعليم المتوسط **تاريخ يوم الخميس : 21 – 05 – 2015**
التوقيت : 08 سا - 10سا

الأسئلة :

التمرين الأول :

ليكن العدد حيث : $A = \sqrt{3}(\sqrt{3}+2)+\sqrt{3}+10+\sqrt{12}$

1) - بين أن : $A = 13+5\sqrt{3}$

2) - ليكن العدد الحقيقي B حيث : : $= 13-5\sqrt{3}B$

بين أن : $A \times B$ عدد طبيعي

3) - اكتب النسبة C على شكل نسبة مقامها عدد ناطق : $C = \frac{1}{13+5\sqrt{3}}$

التمرين الثاني :

لتكن العبارة الجبرية التالية:

$$A = (3x+5)^2-(x-3)^2$$

1) انشر و بسط العبارة الجبرية A

2) حلل العبارة الجبرية A

3) حل المعادلة : $(4x+2)\times(x+4)=0$

التمرين الثالث :

ABC مثلث قائم في B حيث : AB = 4 cm ، CB = 8 cm

لتكن M نقطة من [B C] حيث : BM = $\frac{BC}{2}$ ، المستقيم (Δ) العمودي على (B C) في النقطة M يقطع [A C] في النقطة H .

1. أحسب الطول : M H .
2. أحسب $\tan \widehat{AMB}$ ثم استنتج قيس الزاوية $\widehat{AMB}$ بالتدوير إلى الدرجة

التمرين الرابع :

$(O,\vec{OI},\vec{OJ})$ معلم متعامد و متجانس للمستوي.

1) علّم النقط : $A(1,5)$ ، $B(-1,1)$ ، $C(3,1)$

2) أوجد مركبتي الشعاع $\vec{AB}$

3) D صورة C بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{AB}$, عين إحداثيتي النقطة D

4) أحسب الطولين : AB ، AC ثم استنتج نوع الرباعي : $ABDC$ ؟

المســــــــــألة: (8 نقــاط)

الجزء الأول : يملك فلاح قطعة أرض غرس فيها بطيـخًا .

أثناء بيـع المنتوج عرض الفلاح على الزبائن صيغتين :

الصيغة A : 50 DA للكيلوغرام الواحد .

الصيغة B : 40 DA للكيلوغرام الواحد مع اضافـة ثمن النقل قدره 600 DA .

✓ 1) ✯ أنقل ثم أتمم الجدول المقابل :

وزن المنتوج بـ (Kg)	40	.....
المبلغ حسب الصيغةA(بـDA)	.....	3000
المبلغ حسب الصيغة B(بـDA)	.....	.....

ليكن x عدد الكيلوغرامات المباعة، $f(x)$ المبلغ المدفوع بالصيغة Aو $g(x)$ المبلغ المدفوع بالصيغة B .

✓ 2) ✯ عبّـــــر بدلالة x عن $f(x)$ و $g(x)$.

✓ 3) ✯ في نفس المعلم المتعامد والمتجانس أنشيء تمثيلـي الدالتين f و g .

ملاحظة: (على محور الفواصل كل 1cm يُمثل 10 كيلوغرام
و على محور التراتيب كل 1cm يُمثل 1000 DA)

✓ 4) ✯ حل حسابيا الجملة التالية ثم عين الحل في البيان :

$$\begin{cases} 40x + 600y = \\ y = 50x \end{cases}$$

✓ 5) ✯ حل المتراجـحة: $50x < 40x + 600$ ، ثم قـدم تفسـيرًا لهذا الحل .

✓ 6) ✯ حـــدّد من البيان (بالتوضيـح) الصيغة الأكثر فائدة للزبون مع الشرح .

أتمنـى لكم التوفيق والنـــجاح في شهادة التعليم المتوسط