

اختبار للفصل الثالث في مادة الرياضيات

تاريخ يوم الخميس : 21 - 05 - 2015

المستوى : الرابعة من التعليم المتوسط

التوقيت : 08 سا - 10 سا

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 : $B = 13 - 5\sqrt{3}$ 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) حل العبارة الجبرية A (3) حل المعادلة : $(4x + 2) \times (x + 4) = 0$

التمرين الثالث :

ABC مثلث قائم في B حيث : $AB = 4 \text{ cm}$ ، $CB = 8 \text{ cm}$ لتكن M نقطة من [BC] حيث : $BM = \frac{BC}{2}$ ، المستقيم (Δ) العمودي على (BC) في النقطة M يقطع [AC] في النقطة H .

1. أحسب الطول : MH .

2. أحسب $\tan \widehat{AMB}$ ثم استنتج قياس الزاوية $\widehat{AMB}$ بالتدوير إلى الدرجة

التمرين الرابع :

(O, $\vec{OI}$, $\vec{OJ}$) معلم متعامد و متجانس للمستوي.(1) عَمّ النقط : $A(1, 5)$ ، $B(-1, 1)$ ، $C(3, 1)$ (2) أوجد مركبتي الشعاع $\vec{AB}$ (3) صورة D بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{AB}$ ، عين إحداثيتي النقطة D(4) أحسب الطولين : AB ، AC ثم استنتج نوع الرباعي : ABCD ؟

المسألة: (8 نقاط)

الجزء الأول : يملك فلاح قطعة أرض غرس فيها بطيخًا .

أثناء بيع المنتج عرض الفلاح على الزبائن صيغتين :

الصيغة A : 50 DA للكيلو غرام الواحد .

الصيغة B : 40 DA للكيلو غرام الواحد مع اضافة ثمن النقل قدره 600 DA .

✓ (1) ☆ أنقل ثم أتمم الجدول المقابل :

.....	40	وزن المنتج بـ (Kg)
3000		المبلغ حسب الصيغة A (بـ DA)
.....		المبلغ حسب الصيغة B (بـ DA)

ليكن x عدد الكيلو غرامات المبيعة، $f(x)$ المبلغ المدفوع بالصيغة A و $g(x)$ المبلغ المدفوع بالصيغة B .

✓ (2) ☆ عبّر بدلالة x عن $f(x)$ و $g(x)$.

✓ (3) ☆ في نفس المعلم المتعامد والمتجانس أنشيء تمثيلي الدالتين f و g .

ملاحظة: (على محور الفواصل كل 1cm يُمثل 10 كيلو غرام

و على محور الترتيب 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 المتراجحة: $50x < 40x + 600$ ، ثم قدم تفسيرًا لهذا الحل .

✓ (6) ☆ حدّد من البيان (بالتوضيح) الصيغة الأكثر فائدة للزبون مع الشرح .

أتمنى لكم
التوفيق
والنجاح في
شهادة التعليم
المتوسط

