مدرسة راهبات المخلص – الناصرة

إمتحان فصلي في الرياضيات للصفوف السابعة

– رقم FEX20130617-07RanNiv –

تاريخ الامتحان : 17/6/2013		مدة الامتحان : ساعتان ونصف

السؤال الأول : حل المعادلات التالية (١١ علامة)

أ. $12x = 12x + 33$

ب. $-20 = 10 + 5(-x - 10)$

جـ. $8 - (x - 1) - 2(3 - 2x) = 3 \cdot (x + 1)$

د. $17x - (24 - 5x) = 19 - (1 + 6x) \cdot 3$

/يُتبع في صفحة 2/

السؤال الثاني : حل المسائل التالية : (١٧ علامة)

1. يوجد في مخزن المدرسة 42 طاولة من نوعين: خشب بلوط وخشب سنديان.

عدد الطاولات من نوع خشب السنديان أكبر بـ 10 من عدد الطاولات من نوع خشب البلوط.

أ. هل يمكن أن يكون عدد الطاولات من نوع خشب البلوط 32 طاولة؟ اشرح!

ب. هل يمكن أن يكون عدد الطاولات من نوع خشب البلوط 10 طاولات، ومن نوع خشب السنديان 32 طاولة؟ اشرح!

ج. كوّن معادلة ملائمة وجد عدد الطاولات من كل نوع.

/ يُتبع في صفحة 3 /

2. أميرة أكبر من ميسم بسنتين.

ميسم أكبر بـ 7 سنوات من جميل. مجموع أعمار الأخوة الثلاثة هو 61 سنة.

جد ما هو عمر كل منهم.

3. سعر تذكرة دخول بالغ إلى معرض أكبر بـ 12 شيكل من سعر تذكرة دخول طفل.

زارت مجموعة مكوّنة من 4 بالغين وَ 7 أطفال المعرض، وقد دفعت 246 شيكل مقابل التذاكر للجميع.

أ. ما هو سعر تذكرة الدخول للبالغ وللطفل؟

ب. زارت مجموعة أخرى المعرض، وكانت مكوّنة من 5 بالغين و 10 أطفال. كم عليها أن تدفع؟

/يُتبع في صفحة 4/

4. في بداية الأسبوع دفع $\frac{2}{5}$ تلاميذ الصف للرحلة السنوية. وقد دفع 4 تلاميذ آخرون في خلال الأسبوع.
إذا عُلم أن عدد التلاميذ الذين دفعوا بالمُجمل هو 14 تلميذًا.

احسب عدد التلاميذ في الصف.

5. **(يونوس)**

حصل ثلاثة أصدقاء معًا على 800 شيكل مقابل عملهم، وقد تقاسموا النقود فيما بينهم حسب عدد الساعات لكل واحد منهم.
حصل رائد على $\frac{3}{5}$ المبلغ الذي حصل عليه عماد، وحصل سائد على $\frac{2}{3}$ المبلغ الذي حصل عليه رائد.
ما هو المبلغ الذي حصل عليه كل منهم؟

/يُتبع في صفحة 5/

الهندسة

السؤال الأول : سجّل «صح» أو «خطأ»، واشرح أو بيّن طريقة الحل ! (٦ علامات)

أ. المثلث قائم الزاوية، هو أيضًا متساوي الأضلاع.

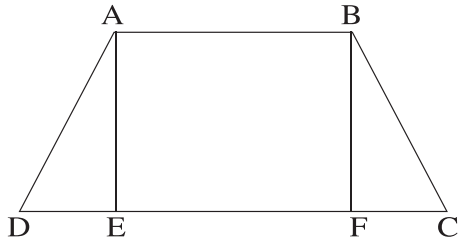
ب. يمكننا رسم زاويتين متقابلتين بالرأس تكون إحداهما أكبر بـ 10 درجات من الأُخرى.

جـ. يمكننا رسم زاويتين متجاورتين تكون إحداهما أكبر بـ 30 درجة من ضعفي الزاوية المجاورة لها.

السؤال الثاني (٩ علامات)

الشكل ABEF هو مستطيل.

معطى : $FC = DE = 6$ سم ، $AB = 10$ سم ، $AE = x$.



أ. معطى أن محيط المستطيل ABFE هو 34 سم.

(١) احسب طول BF.

(٢) احسب مساحة المثلث ΔADE.

ب. احسب مساحة الشكل ABCD . اشرح

ج. جد، ماذا يجب أن تكون قيمة x لتكون مساحة الشكل ABCD تساوي 128 سم^2 ؟

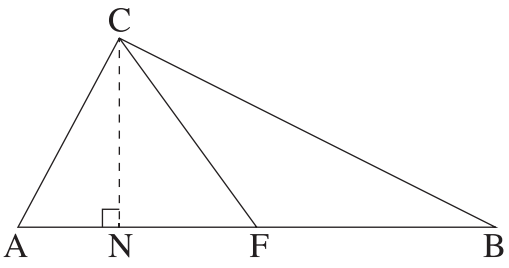
انتبه ! أوراق إضافية لحل السؤال في الصفحة التالية.

/ يُتبع في صفحة 6 /

السؤال الثالث (٦ علامات)

معطى في المثلث ΔABC أن : $AB = 18$ سم ، $AF = FB$

$CN = 4$ سم .



أ. احسب مساحة المثلث ΔACF .

ب. احسب مساحة المثلث ΔCFB .

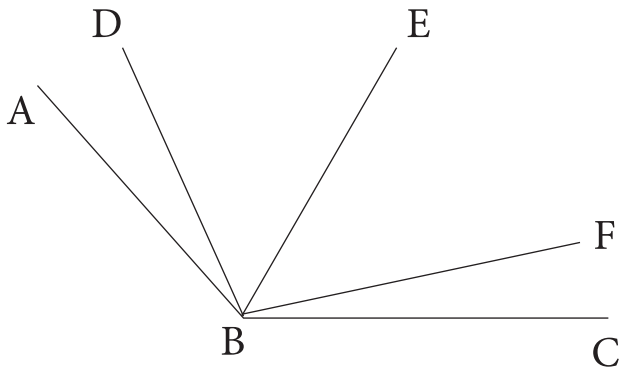
جـ. ما هي مساحة المثلث ΔABC ؟

د. ماذا تستنتج من الأقسام أعلاه؟ اشرح!

/ يُتبع في صفحة 7 /

السؤال الرابع (٤ علامات)

أمامك الرسم التالي، معطى فيه :



BE منصّف للزاوية $\sphericalangle DBF$.

معطى : $\sphericalangle ABD = \sphericalangle FBC = 16^o$ ،

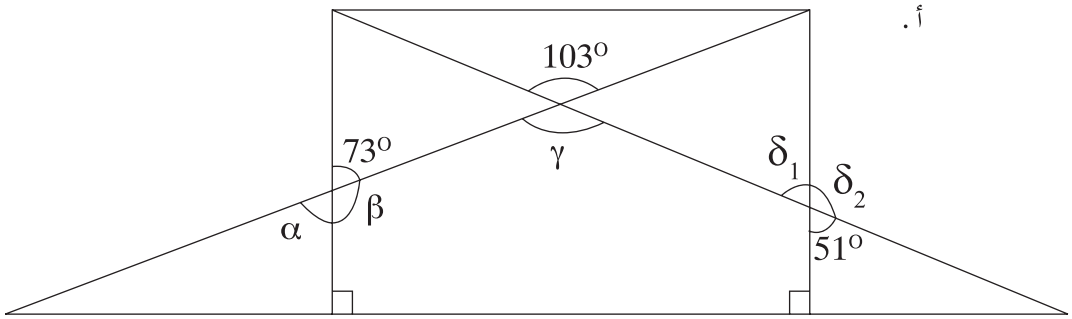
$\sphericalangle ABC = 140^o$.

احسب مقدار الزاوية $\sphericalangle DBE$.

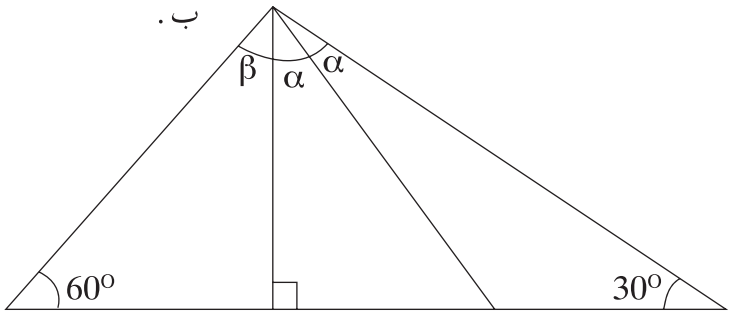
/ يُتبع في صفحة 8 /

السؤال الخامس : جد مقدار الزوايا المُشار إليها في الرسم (بيّن طريقة الحل !) . (١٢ علامات)

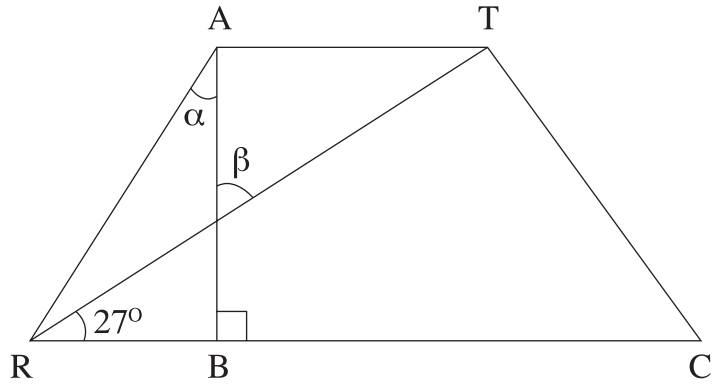
أ.



ب.



جـ. في الشكل الآتي معطى : RT ينصّف الزاوية ∢R .



نتمنّى لك النجاح !