فرض تأليفي عدد 2 — 8 أساسي

أ . ن . بصفاقس

رياضيات (60 دقيقة) — مارس 2010

التمرين عـ1ـدد: (5 نقاط)

اجب بصحيح أو خطأ :

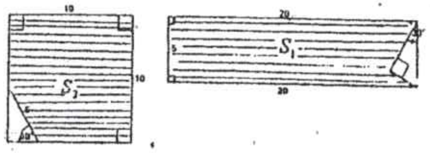
1) $(-1)^{-2} + 2^{-2} = 1^{-2}$

2) $\left(\frac{4}{49}\right)^{-5} \times \left(\frac{7}{2}\right)^{-11} = \frac{2}{7}$

3) الكتابة العلمية للعدد $(75\times10^{-3} - 0{,}03)$ هي $4{,}5\times10^{-3}$.

4) $\left(\frac{1}{3}-1\right)^{17} \times \left(\frac{2}{3}-1\right)^{18}$ عدد كسري نهائي موجب .

5) انظر الشكل أسفله: $S_1 = S_2$



التمرين عـ2ـدد : (4 نقاط)

نعتبر العدد : $a = \dfrac{10^{-2}\times0{,}015\times10^{5}}{0{,}3\times10^{7}}$

1) بين أنّ $a = 5\times10^{-6}$

2) ليكن b مقلوب a . أوجد الكتابة العلمية لـ b^4 .

التمرين عـ3ـدد: (6 نقاط) (وحدة قيس الطول هي الـ cm)

في الرسم المصاحب لدينا ABCD شبه منحرف قاعدتاه [AB] و [CD] و F نقطة من [AB] بحيث AB=5 و AF=2 و AD=3 . [AE) منصّف الزاوية $\widehat{DAB}$.

1) أ - بين أنّ المثلث ADE متقايس الضلعين .

ب - استنتج أنّ الرباعي FBED متوازي الأضلاع .

2) أ - عين O منتصف [BD] و M تقاطع المستقيمين (AO) و (DC) .

ب - بيّن تقايس المثلثين AOF و EOM .

ج - استنتج أنّ (FM) // (AE) .

التمرين عـ4ـدد : (5 نقاط)

في الرسم المصاحب لدينا ABCD شبه منحرف قائم في A و D و E النقطة من [CD] بحيث ABED مربّع و BC=5cm و DC=7cm و AB=4cm .

1) المستقيم الموازي لـ (BC) و المارّ من A يقطع (DC) في النقطة F .

أ - بين أنّ ABCF متوازي الأضلاع .

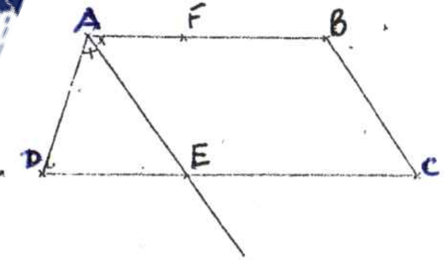
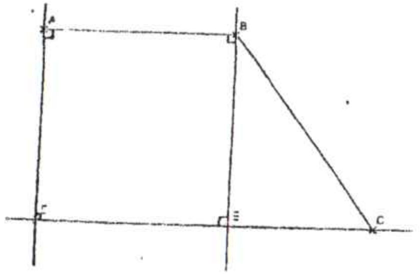
ب - بيّن أنّ قيس مساحة الرباعي ABCF تساوي 16cm² .

2) أ - عين H المسقط العمودي لـ B على المستقيم (AF) و K المسقط العمودي لـ E على المستقيم (BC) .

ب - أثبت تقايس المثلثين AHB و BEK .

الاسم .... اللقب ....

التمرين عـ3ـدد:



التمرين عـ4ـدد: