

المبياد الرياضيات فرض رقم 2

الاسم :
الفوج :

الثانية ثانوي اعدادي

التمرين 1:

$ab+ac+bc=0$ و a و b و c أعداد جذرية غير منعدمة بحيث :

$$E = \frac{a+b}{c} + \frac{a+c}{b} + \frac{b+c}{a}$$

احسب :

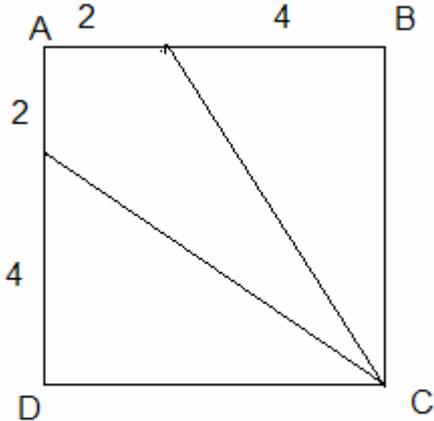
التمرين 2:

$xyz = 1$ و x و y و z أعداد جذرية غير منعدمة بحيث :

$$\frac{1}{1+x+xy} + \frac{1}{1+y+yz} + \frac{1}{1+z+xz} = 1$$

بين أن :

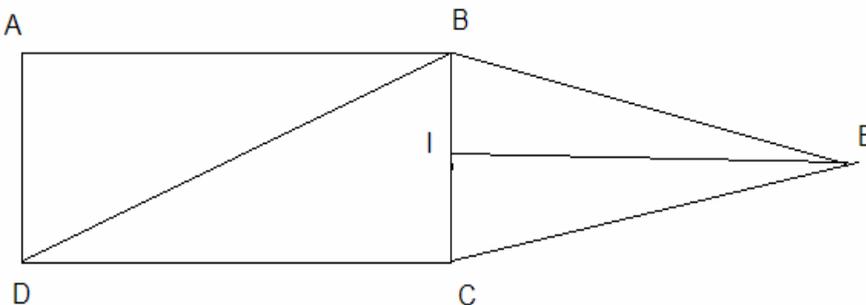
التمرين 3:



ABCD مربع

احسب مساحة الجزء المخدش

التمرين 4:



احسب EI بدلالة x بحيث :

$$AB=x+2 \quad ; \quad AD=x$$

تمرين 5 :

ABC مثلث حيث الزاوية \widehat{BAC} حادة و H المسقط العمودي للنقطة B على (AC) .

(1) - بين أن : $BC^2 = AB^2 + AC^2 - 2AC \times AH$

(2) - بين أن : $\cos \widehat{BAC} = \frac{AB^2 + AC^2 - BC^2}{2AB \times AC}$