

تمرين 1 ليكن  $a$  عددا طبيعيا . اكتب العدد  $2a^2+2$  على شكل مجموع مربعين لأعداد طبيعية .

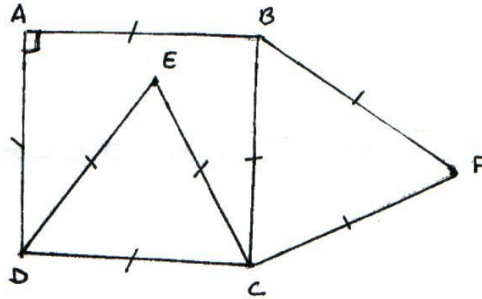
تمرين 2  $x, y, z$  أعداد موجبة وحقيقية بحيث  $xyz=1$  احسب قيمة .

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

تمرين 3 أو  $x, y, z$  أعداد حقيقية بحيث  $0 \leq x \leq y \leq z \leq 1$  بين أن  $yz - xz \geq 0$

تمرين 4 ABCD مربع , نعتبر النقطتين E و F المحددتين في الشكل و اللتان تحققان  $AB=BF=EC=ED=CF$

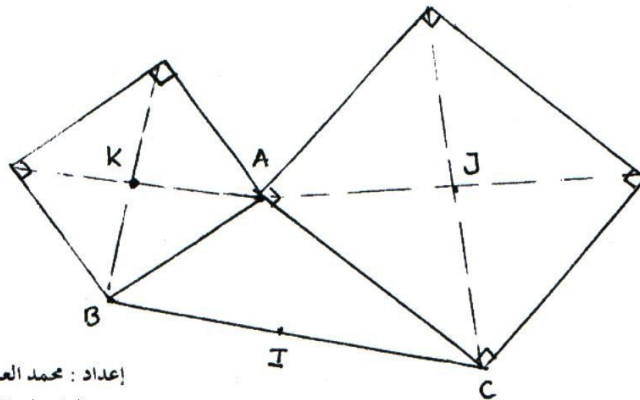
بين ان النقط A E F مستقيمة



تمرين 5 انشئ دائرة تمر من نقطة معلومة F ومماسة لمستقيم معلوم (D) وضح المراحل التي يجب القيام بها.

تمرين 6 مثلث ABC مثلث و I منتصف [BC] , ننشأ المربعين كما في الشكل بحيث I و K مركزا المربعين

بين ان المثلث KIJ قائم الزاوية ومتساوي الساقين في I



إعداد : محمد العمري  
مفتش الرياضيات