

الفرض الأول للثلاثي الثالث مادة الرياضيات

التمرين الأول:

$ABCD$  مربع مركزه النقطة  $O$  و طول ضلعه  $4\text{ cm}$  .  $I$  منتصف  $[AB]$  و  $J$  منتصف  $[AD]$  .  $(DI)$  يقطع  $(CJ)$  في النقطة  $H$  و يقطع  $(CA)$  في النقطة  $G$  .

1. بين أن المثلث  $HCD$  قائم في  $H$  .
2. بين أن المثلثين  $DHJ$  و  $AID$  .

التمرين الثاني:

$ABC$  مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي  $A$  حيث  $BC = 6\text{ cm}$  و  $AB = 4\text{ cm}$  . لتكن  $H$  المسقط العمودي للنقطة  $A$  على  $(BC)$  . و  $E$  منتصف القطعة  $[AC]$  و  $F$  مسقطها العمودي على  $(AH)$

1. انجز شكلا مناسباً
  2. بين أن  $F$  منتصف القطعة  $[AH]$  .
  3. احسب الأطوال  $AH$  ،  $AF$  و  $FE$  .
  4. لتكن  $G$  نقطة من  $[AB]$  حيث  $AG = AE$
- بين أن المثلثين  $ABC$  و  $AGE$  متشابهين . عين نسبة التشابه . ماذا يمكن القول عن المثلثين .
  - بين أن المثلثين  $GBC$  و  $EBC$  متقايسان .
  - ما طبيعة الرباعي  $HFEC$  ؟ ثم أحسب مساحته .

بالتوفيق