



## اختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

**- التمرين 1:** لتكن العبارات الآتية حيث :

$$A = \frac{15 \times 2,5 \times (10^{-3})^{-2} \times 10^{-5}}{4,8 \times 10^{-4}}$$

$$B = \frac{2^{-4} \times 5^3 \times 10^{-5}}{8}$$

- اكتب العدد A كتابة علمية
- اكتب العدد B على الشكل  $2^n \times 5^m$  حيث n و m عدنان نسبيين صحيحان
- اوجد العدد K حيث  $\frac{(-5)^{-2} \times (-5)^5}{(-5)^K} = (-5)^{-3}$

**- التمرين 2:**

- انشر وبسط العبارتين F و E حيث:

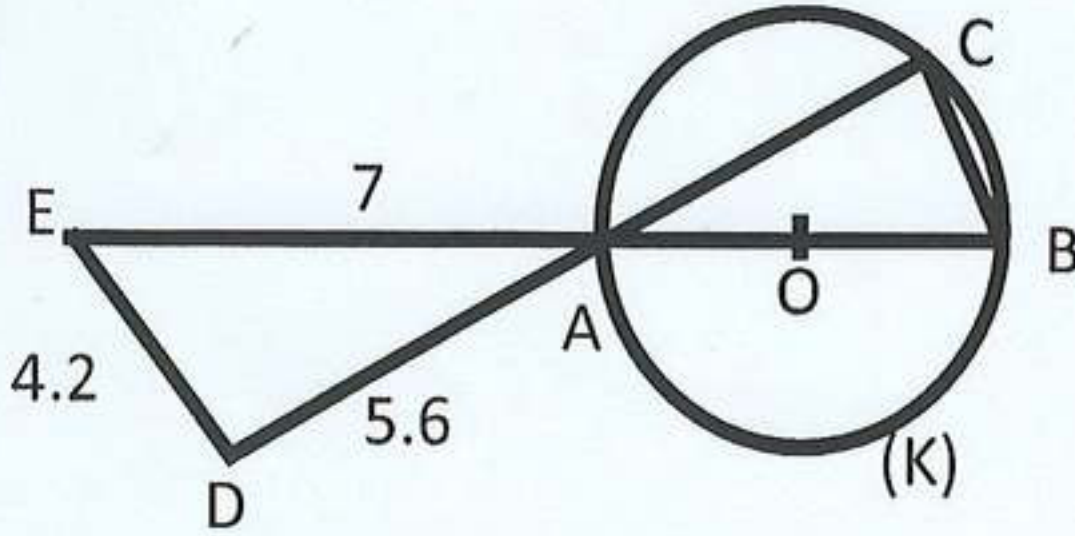
$$E = 2x - (3x - 5)$$

$$F = (2x + 1)(x + 3)$$

- بين أن  $E - F = -2x^2 - 8x + 2$   
احسب العبرة E-F من اجل  $x = 2$

**- التمرين 3:**

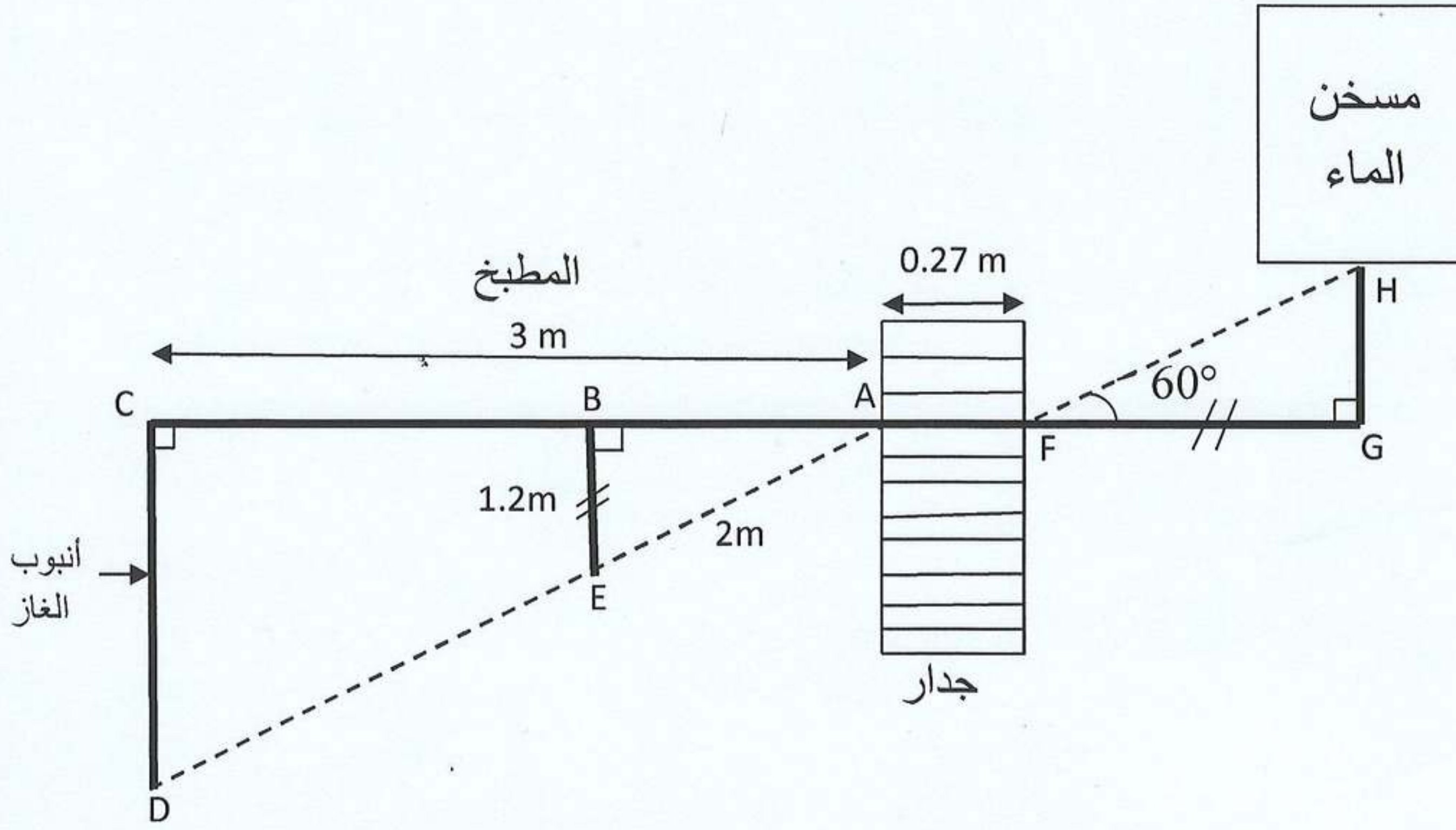
تمعن في الشكل المقابل حيث وحدة الطول هي السنتمتر "الشكل مرسوم بالأبعاد الغير الحقيقية"  
ما طبيعة المثلثين ABC و ADE مع التبرير  
احسب  $\cos \widehat{EAD}$  واستنتج قيس الزاوية  $\widehat{CAB}$  بالتدوير للوحدة



**- التمرين 4:**

- EFG مثلث متقايس الأضلاع حيث  $EF = 4 \text{ cm}$  لتكن النقطة A نظيرة النقطة F بالنسبة إلى G
- أنشئ الشكل
- برهن أن المثلث EFA قائم
- لتكن النقطة D منتصف القطعة [AE] والنقطة B نظيرة النقطة D بالنسبة إلى G
- برهن أن الرباعي EFBD مستطيل

أراد محمد توصيل الغاز إلى المطبخ ومسخن الماء في منزله فاستعان بعامل مختص حيث اقترح عليه مخطط التوصيل الآتي:



بالتركيز جيدا في معطيات الشكل:

- 1- احسب الأطوال:  $AB$  ،  $CD$  ،  $HG$
- 2- استنتج طول أنبوب الغاز المستعمل
- 3- إذا كان سعر المتر الواحد من أنبوب الغاز هو 1000 دج ومصاريف أخرى ب 10000 دج احسب تكلفة المشروع.

ملاحظة " النتائج تدور إلى الوحدة " .