

## ❶ إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

المدة : ساعتان

التاريخ : 03 ديسمبر 2019

المستوى: الرابعة متوسط

### الجزء الأول : 12 نقطة

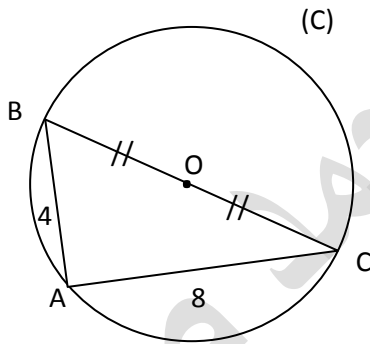
#### التمرين الأول : 03 نقاط

إليك العددين A و B حيث :  $A = \frac{686}{224} - \left(\frac{5}{8} + \frac{7}{16}\right)$  ؛  $B = \sqrt{686} + 2\sqrt{224} - 3\sqrt{56}$

1. احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 224 و 686 .
2. اثبت أن A عدد طبيعي يطلب تعيينه.
3. اكتب العدد B على شكل  $c\sqrt{14}$  .
4. اكتب  $\frac{5}{B}$  على شكل نسبة مقامها عدد ناطق .

#### التمرين الثاني : 03 نقاط

1. تحقق من صحة المساواة التالية :  $(2x - 3)^2 = 4x^2 - 12x + 9$  .
2. حل العبارة A حيث :  $A = 12x^2 - 36x + 27 - (2x - 3)(x - 1)$  .
3. حل المعادلة  $A = 0$  .



#### التمرين الثالث : 03 نقاط

- إليك الشكل المقابل . وحدة الطول هي السنتيمتر .
1. احسب قياس الزاوية  $\widehat{BCA}$  بالتدوير إلى الدرجة.
  2. احسب القيمة المضبوطة للطول BC .

#### التمرين الرابع : 03 نقاط

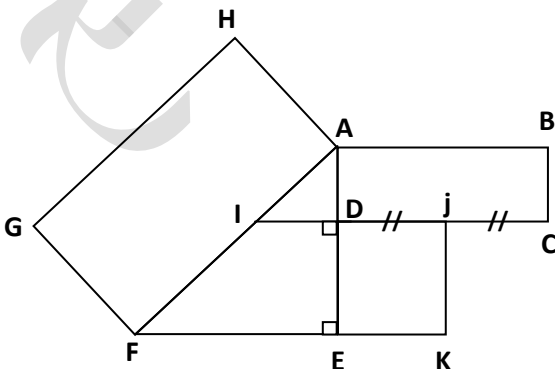
(وحدة الطول هي السنتيمتر)

في الشكل المقابل ABCD و AFGH و EDJK مستطيلات حيث :

$$AB = 7 ; GH = 9 ; AI = 3 ; AE = 2AI$$

$S_1$  مساحة المستطيل ABCD و  $S_2$  مساحة المستطيل EDJK

$$S_1 = S_2 \quad \checkmark \text{ بين أن}$$

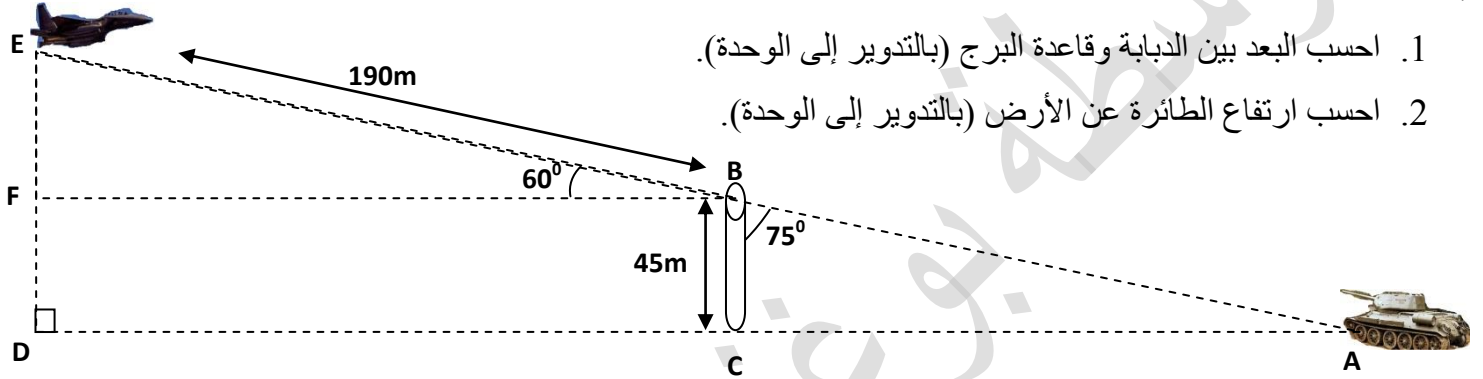


## الجزء الثاني : 08 نقاط

### المسألة :

#### المشهد الأول : رصد العدو

تقترب دبابة معادية نحو القاعدة العسكرية فيرصدها الرادار بزاوية  $75^0$  ، فيرسل إنذارا لمركز العمليات الذي بدوره يرسل طائرة لإنقاذ الموقف .



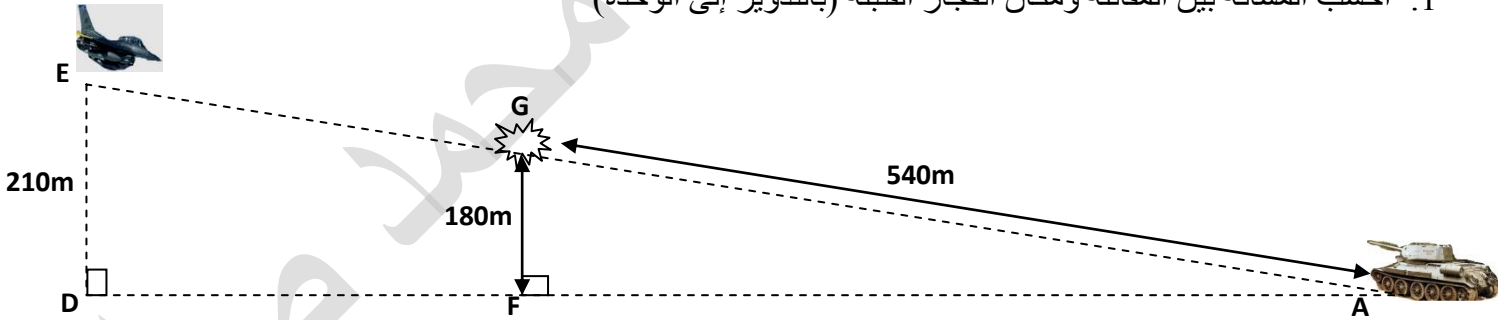
1. احسب البعد بين الدبابة وقاعدة البرج (بالتدوير إلى الوحدة).

2. احسب ارتفاع الطائرة عن الأرض (بالتدوير إلى الوحدة).

#### المشهد الأول : المواجهة

تعرض الدبابة طائرة مقاتلة فتطلق الأولى قذيفة نحوها فتترد المقاتلة بصاروخ لتنفجر القنبلة .

1. احسب المسافة بين المقاتلة ومكان انفجار القنبلة (بالتدوير إلى الوحدة)



#### المشهد الثالث : تنظيم الصفوف

بعد القضاء على الدبابة أمر قائد الثكنة العسكرية بتشكيل أكبر عدد ممكن من الكتائب المتماثلة من حيث عدد الجنود والطيارين للاستعداد لأي هجوم طارئ .

1. جد أكبر عدد ممكن من الكتائب إذا كان بالثكنة 686 جندي و 224 طيارا .

2. جد عدد الطيارين ثم عدد الجنود في كل كتيبة.