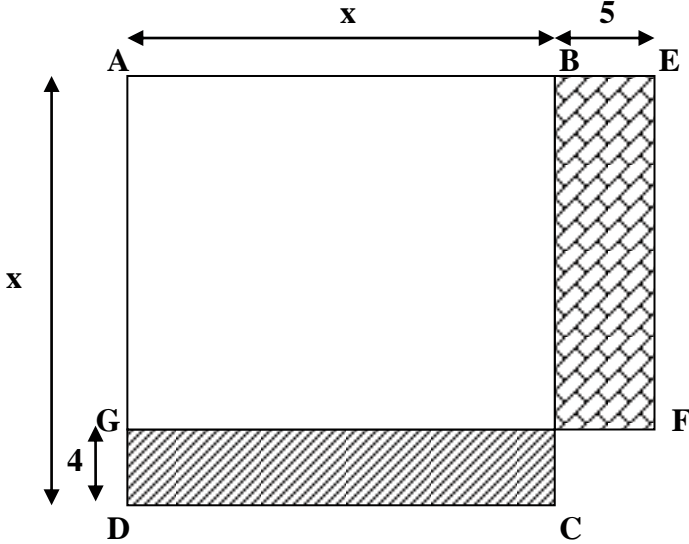




## المسألة (7 نقاط)

يملك السيد أحمد حديقة على شكل مربع ABCD طول ضلعه  $x$  m. من أجل توسيع طريق بجانب الحديقة، أقامت البلدية صفقة مع صاحب الحديقة السيد أحمد فعرضت عليه نزع شريط من الضلع [AD] عرضه  $4$  m و سمحت له بتوسيع الضلع [AB] بـ  $5$  m. فأصبح للسيد أحمد حديقة على شكل مستطيل AEFG. الوضعية مبينة في التصميم أسفله.



- (1) ما هما بعدا المستطيل AEFG؟
- (2) احسب مساحة AEFG من أجل  $x = 10$  m ثم من أجل  $x = 20$  m.
- (3) بيّن أن مساحة المستطيل AEFG بـ  $m^2$  هي  $x^2 + x - 20$ .
- (4) احسب بدلالة  $x$  محيط المستطيل AEFG.
- (5) احسب قيمة  $x$  إذا علمت أن محيط المستطيل AEFG هي  $P = 62$  cm.

## التمرين ① (3 نقاط)

أصواب أم خطأ مع تصويب الخطأ إن وجد:

- (1) العدد  $5^{-3}$  هو عدد سالب.
- (2) إذا كان  $2x - 3 = -5$  فإن:  $x = (-1)$ .
- (3)  $2^3 \times 3^2 = 6^5$
- (4)  $(2-3)^2 = 2^2 - 3^2$

## التمرين ② (4 نقاط)

ABC مثلث قائم في B حيث:  $AC = 12,5$  cm ،  $AB = 7,5$  cm.

- (1) أرسم الشكل ثم احسب الطول BC.
- (2) احسب  $\cos \hat{A}$  ثم استنتج قيس الزاوية  $\hat{A}$  بالتدوير إلى الدرجة.
- (3) احسب مساحة القرص المحيط بالمثلث ABC بالتقريب إلى  $0,01$ .
- (التذكير مساحة القرص هي جداء العدد  $\pi$  و مربع نصف القطر).

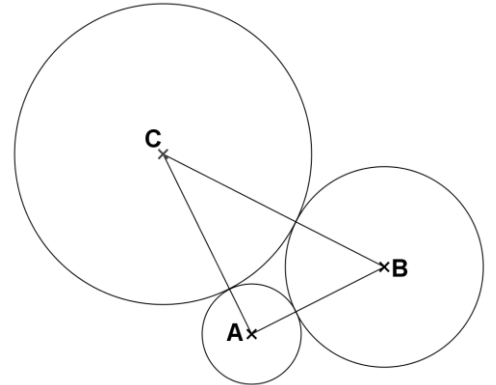
## التمرين ③ (3 نقاط)

$$A = \frac{35 \times 10^3 \times 3 \times 10^{-4}}{7 \times (10^2)^2}$$

- (1) أعط الكتابة العلمية للعبارة A.
- (2) أوجد رتبة قدر العبارة A.
- (3) أعط حصرا للعبارة A.

## التمرين ④ (3 نقاط)

A, B, C مراكز دوائر أنصاف أقطارها  $1$  cm،  $2$  cm،  $3$  cm على الترتيب (أنظر الشكل أسفله).



- (1) بيّن أن المثلث ABC قائم.
- (2) أوجد أقياس زواياه بالتدوير إلى الدرجة.