

الموضوع الرابع

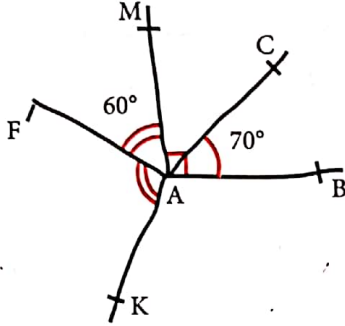
التمرين 1

من بين المساويات التالية ، عيّن التي تمثل قسمة إقليدية: (مع الشرح)

$$28 = 3 \times 6 + 10 ; 15 = 7 \times 2 + 1 ; 19 = 8 \times 2 + 3$$

التمرين 2

تمعّن في الشكل التالي المرسوم باليد الحرّة:



(1) احسب قياس الزاوية \widehat{CAM} . وما نوعها ؟ لماذا؟

(2) احسب قياس الزاوية \widehat{MAK} . وما نوعها ؟ لماذا؟

(3) ماذا يمثّل $[AF)$ بالنسبة للزاوية \widehat{MAK} ؟

(4) أعد رسم الشكل باستعمال الأدوات الهندسية.

التمرين 3

ABC مثلث قائم في B بحيث: $AB = 6\text{ cm}$ و $BC = 3\text{ cm}$

(1) انشئ النقطة F منتصف $[AB]$.

- انشئ الدائرة (C) التي مركزها B ونصف قطرها BC.

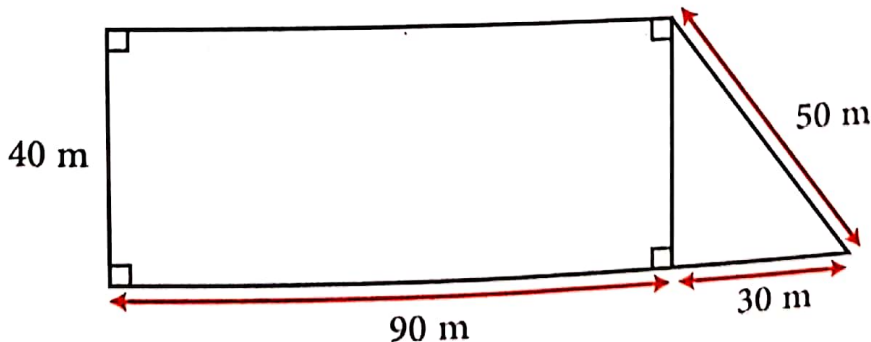
- هل النقطة F تنتمي إلى الدائرة (C) ؟ لماذا؟

- هل النقطة A تنتمي إلى الدائرة (C) ؟ لماذا؟

(2) احسب طول الدائرة (C) حيث $\pi = 3,14$.

الوضعية:

يمثل الشكل التالي قطعة أرض مخصصة لبناء روضة أطفال حيث خصّص المهندس $\frac{2}{3}$ من المساحة الكلية لقطعة الأرض لبناء ما تتطلبه هذه الروضة، وترك المساحة المتبقية للفناء.



(1) ما هي المساحة المخصصة لبناء ما تتطلبه هذه الروضة؟

(2) ما هي مساحة الفناء؟

(3) قامت البلدية بتسييج قطعة الأرض مع ترك مدخل للروضة عرضه 4m

علما أن سعر المتر الواحد من السياج هو 150 دينار جزائري.

- ما هو ثمن شراء هذا السياج؟

التمرين 3

(1) • نعم النقطة F تنتمي إلى الدائرة (C) لأن

$$BC = 3\text{cm} \text{ و } BF = 3\text{cm}$$

$$BF = BC \text{ أي}$$

النقطة A لا تنتمي إلى الدائرة (C) لأن :

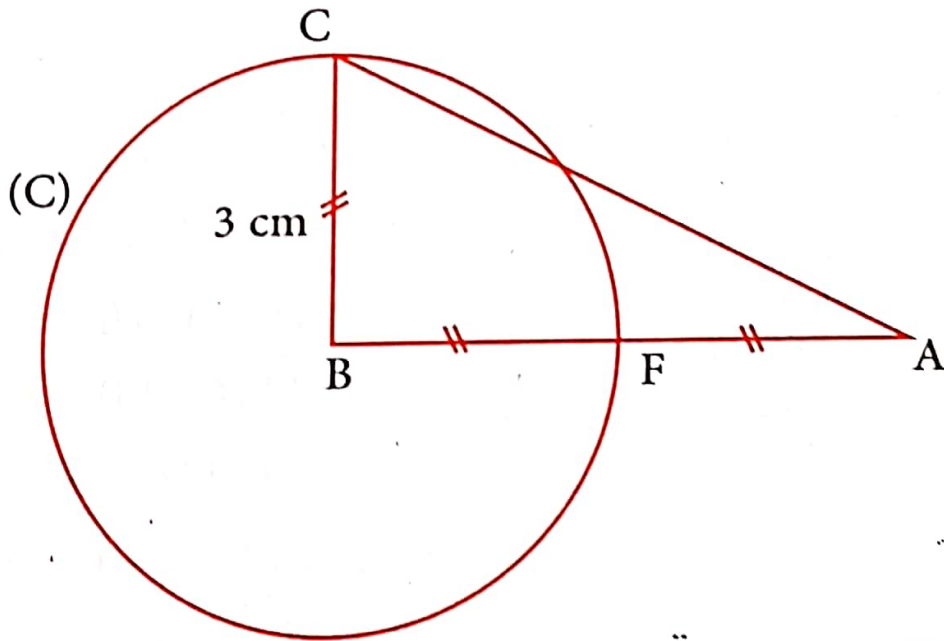
BA أكبر من نصف القطر BC . ($6 > 3$)

(2) حساب طول الدائرة (C) :

نعلم أن طول الدائرة هو : $L = 2 \times \pi \times R$

$$L = 2 \times 3,14 \times 3$$

$$L = 18,14\text{cm}$$



الوضعية:

(1) حساب المساحة المخصصة لبناء ما تتطلبه هذه الروضة:

أولاً، نحسب مساحة القطعة وهي مساحة المستطيل + مساحة المثلث.

$$A = (90 \times 40) + \left(\frac{30 \times 40}{2} \right)$$

$$\hat{A} = 3600 + 600$$

$$\hat{A} = 4200 m^2$$

$$4200 \times \frac{2}{3} = \frac{8400}{3} = 2800 \quad \text{ومنه}$$

$$\hat{A} = 2800 m^2$$

إذن المساحة مخصصة للبناء هي: $2800 m^2$

$$\hat{A} = 4200 - 2800 \quad \text{(2) حساب مساحة الفناء:}$$

$$\hat{A} = 1400 m^2$$

ومنه مساحة الفناء هي $1400 m^2$.

(3) حساب ثمن شراء هذا السياج:

$$P = 40 + 90 + 30 + 50 + 90 \quad \text{نحسب أولا محيط القطعة:}$$

$$P = 300 m$$

ومنه طول السياج هو $300 - 4 = 296$

$$296 \times 150 = 44400 \quad \text{إذن}$$

أي ثمن شراء السياج اللازم هو 44400 ديناراً جزائرياً.