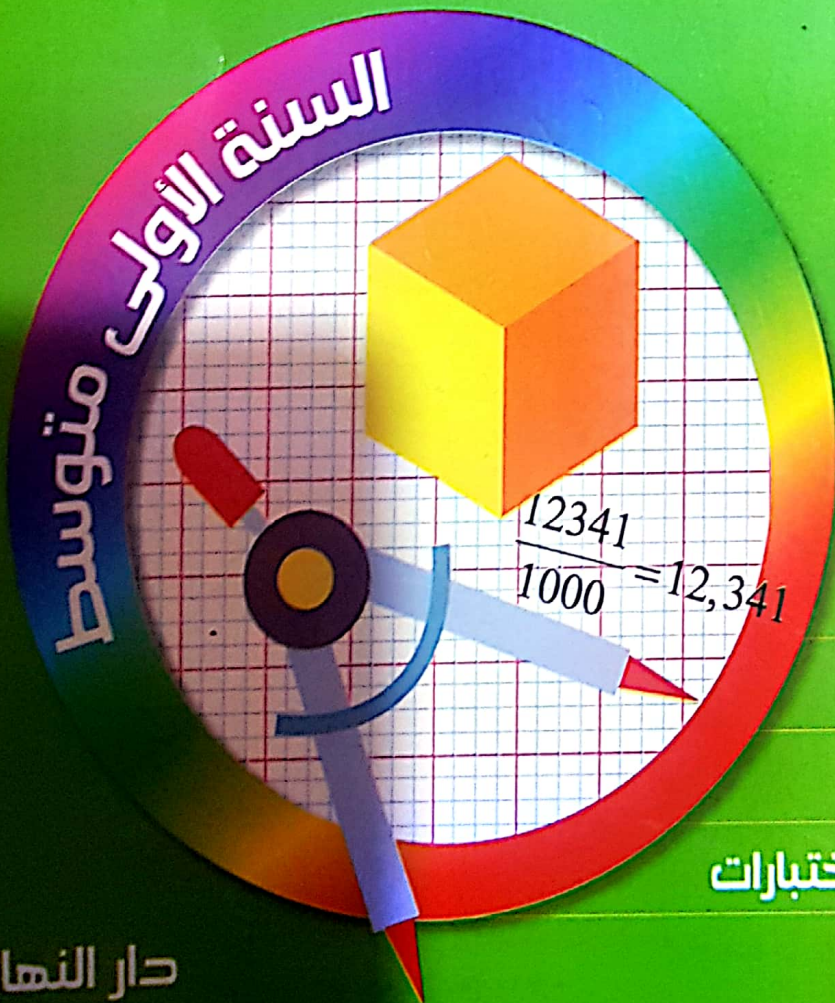


1 AM

الشامل في الرياضيات



2G

- ▲ دروس ملخصة
- ▲ تمارين محلولة
- ▲ اختبارات فصلية
- ▲ حلول مفصلة للاختبارات

التمرين الأول

تَمَعَن في الأشكال التالية حيث وحدة الطول هي — ووحدة المساحة هي : □
نعبّر عن الطول / أو \ بالعدد b.

الشكل 1 الشكل 2 الشكل 3

أوجد مساحة ومحيط كل شكل . ماذا تلاحظ؟

التمرين الثاني

ما هي مساحة المربع الذي طول ضلعه 5cm ؟ 3,5dm ؟ 912mm ؟

التمرين الثالث

محيط مربع 52cm . احسب طول ضلعه ثم احسب مساحته.

التمرين الرابع

مساحة مربع 64cm^2 . احسب طول ضلعه ثم محيطه .

التمرين الخامس

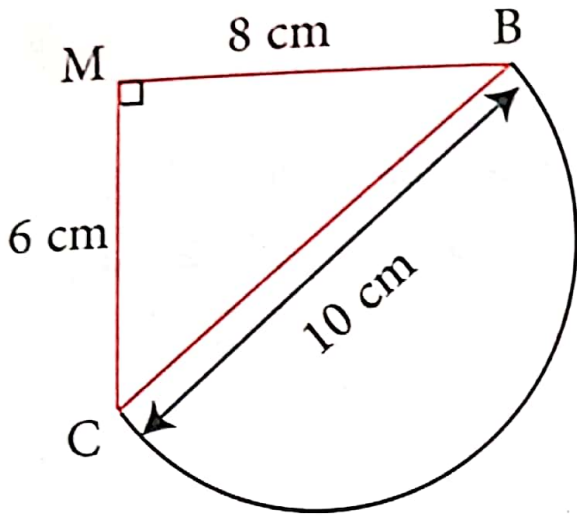
ABC مثلث قائم في A بحيث : $AB=3\text{cm}$, $BC=5\text{cm}$, $AC=4\text{cm}$

1. احسب محيط المثلث ABC

2. احسب مساحته.

التمرين السادس

احسب محيط القرص الذي نصف قطره 4cm



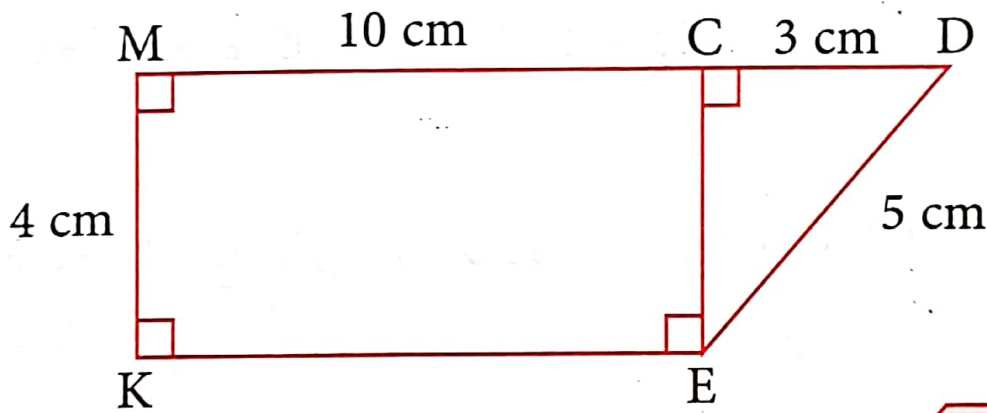
تمعن في الشكل التالي:

التمرين السابع

- (1) أحسب مساحة المثلث MBC.
- (2) أحسب محيط المثلث MBC.
- (3) أحسب محيط الشكل المعطى.

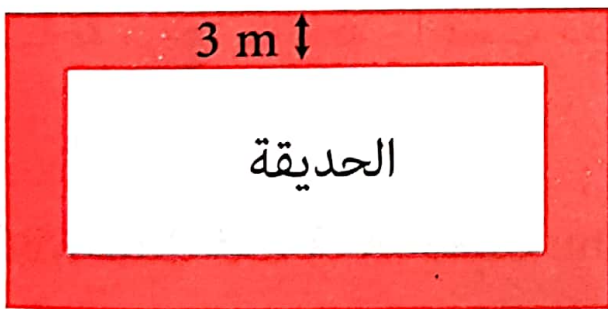
التمرين الثامن

أحسب بطريقتين مختلفتين مساحة الرباعي KEDM



التمرين التاسع

حديقة مستطيلة الشكل ، طولها 60m و عرضها 48m ، أحيطت من الخارج بممر عرضه 3m (لاحظ الشكل)



- (1) أحسب مساحة هذه الحديقة .
- (2) أحسب مساحة الممر .

التمرين العاشر

(1) حول ما يلي إلى المتر :

145dam , 6,5dm , 870cm , 76530mm

(2) حول ما يلي إلى المتر المربع :

536 dam² , 0,96km² , 41dm² , 41dm² , 9hm²

التمرين الأول

مساحة الشكل (1) هي 11 ومحيطه هو : $14+2b$
مساحة الشكل (2) هي 11 ومحيطه هو : $14+2b$
مساحة الشكل (3) هي 11 ومحيطه هو : $14+2b$
نلاحظ أن للأشكال الثلاثة نفس المساحة و نفس المحيط .

التمرين الثاني

طول ضلع مربع 5cm ، منه مساحته هي 25cm^2 لأن : $5 \times 5 = 25$
مساحة المربع الذي طول ضلعه $3,5\text{dm}$ هي : $12,25\text{dm}^2$ لأن :

$$3,5 \times 3,5 = 12,25$$

مساحة المربع الذي طول ضلعه 912mm هي:

$$912 \times 912 = 831744\text{mm}^2 = 0,831744\text{m}^2$$

التمرين الثالث

بما أن محيط المربع 52 فإن

$$P = a \times 4$$

$$52 = a \times 4$$

$$a = \frac{52}{4}$$

$$a = 13\text{cm}$$

طول ضلع المربع هو 13cm ومساحته هي : $13 \times 13 = 169\text{cm}^2$

التمرين الرابع

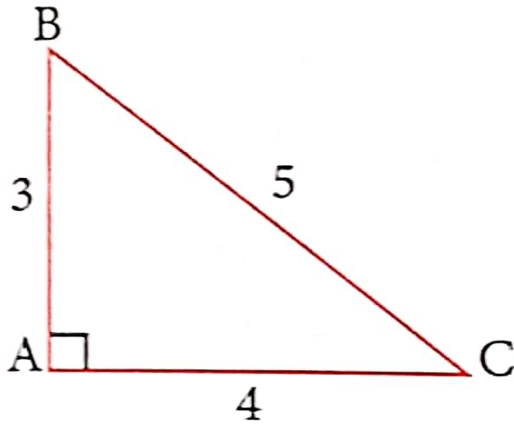
بما أن مساحة المربع 64m^2 فإن طول ضلعه 8cm لأن : $8 \times 8 = 64$

ومحيطه هو : $P = 8 \times 4$

$$P = 32\text{cm}$$

محيط المربع هو 32cm .

التمرين الخامس



(1) محيط المثلث ABC :

$$P = AB + AC + BC$$

$$P = 3 + 4 + 5$$

$$P = 12 \text{ cm}$$

إذن محيط المثلث ABC هو 12cm

(2) مساحة المثلث ABC

$$A = \frac{AB \times AC}{2}$$

$$A = \frac{4 \times 3}{2}$$

$$A = 6 \text{ cm}^2$$

مساحة المثلث ABC هي 6 cm^2

محيط القرص :

التمرين السادس

$$p = 2 \times \pi \times r$$

$$p = 2 \times 3,14 \times 4$$

$$p = 25,12 \text{ cm}$$

محيط القرص هو : 25,12cm

التمرين السابع

(1) حساب مساحة المثلث MBC

$$A = \frac{MB \times MC}{2} = \frac{8 \times 6}{2} = \frac{48}{2}$$

$$A = 24 \text{ cm}^2$$

(2) حساب محيط المثلث MBC

$$P = MB + MC + BC = 8 + 6 + 10$$

$$P = 24 \text{ cm}$$

محيط المثلث MBC هو 24cm

(3) حساب محيط الشكل المعطى : (نحسب مجموع أطوال الخطوط الخارجية)

$$p = MB + MC + \text{نصف محيط القرص}$$

ومنه

$$P = 8 + 6 + \frac{\cancel{2} \times \pi \times r}{\cancel{2}}$$

$$P = 14 + 3,14 \times 5 = 14 + 15,7$$

$$P = 29,7 \text{ cm}$$

محيط الشكل المعطى هو 29.7cm

التمرين الثامن

الطريقة 1:

مساحة الرباعي KEDM = مساحة المستطيل + مساحة المثلث

$$A = (MC \times MK) + \left(\frac{CD \times CE}{2} \right) \quad \text{أي :}$$

$$A = 10 \times 4 + \frac{3 \times 4}{2}$$

$$A = 40 + 6$$

$$A = 46 \text{ cm}^2$$

الطريقة 2:

مساحة الرباعي KEDM = مساحة شبه المنحرف KEDM

حيث مساحة شبه المنحرف = $\frac{\text{مجموع طولي القاعدتين} \times \text{الارتفاع}}{2}$

$$A = \frac{(MD + KE) \times MK}{2} = \frac{(10 + 3 + 10) \times 4}{2}$$

$$A = \frac{23 \times 4}{2} = \frac{92}{2}$$

$$A = 46 \text{ cm}^2$$

التمرين التاسع

(1) حساب مساحة الحديقة: بما أن الحديقة على شكل مستطيل فإن:

$$A = 60 \times 48$$

$$A = 2880 \text{ m}^2$$

مساحة الحديقة هي 2880 m^2

(2) حساب مساحة الممر :

مساحة الممر = مساحة المستطيل الكبير - مساحة الحديقة

منه : طول المستطيل الكبير هو : $3+3+60=66$

و عرضه هو : $3+3+48=54$

إذن مساحة المستطيل الكبير هي :

$$A = 66 \times 54 = 3564$$

ومنه مساحة الممر هي $3564 - 2880 = 684$

أي مساحة الممر هي 684 m^2

التمرين العاشر

(1) التحويل إلى المتر :

$$145 \text{ dam} = 1450 \text{ m}$$

$$6,5 \text{ dm} = 0,65 \text{ m}$$

$$870 \text{ cm} = 8,7 \text{ m}$$

$$76530 \text{ mm} = 76,53 \text{ m}$$

(2) التحويل إلى المتر مربع :

$$536 \text{ dam}^2 = 53600 \text{ m}^2$$

$$0,96 \text{ km}^2 = 960000 \text{ m}^2$$

$$41 \text{ dm}^2 = 0,41 \text{ m}^2$$

$$9 \text{ hm}^2 = 90000 \text{ m}^2$$