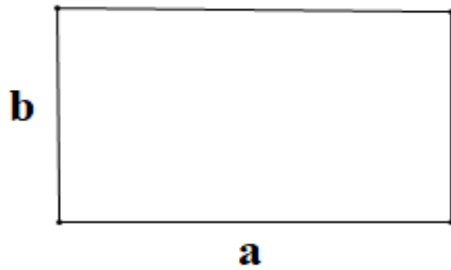


Bài 3: CHU VI VÀ DIỆN TÍCH CỦA MỘT SỐ HÌNH TRONG THỰC TIỄN (2 tiết)

1. Nhắc lại về chu vi và diện tích của một số hình đã học

(Ta kí hiệu P là chu vi, S là diện tích)

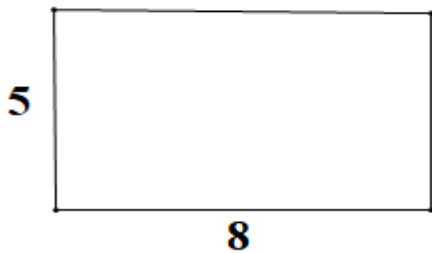
- Hình chữ nhật:



$$+ P = (a + b).2$$

$$+ S = a.b$$

Ví dụ 1:



$$P = (5 + 8).2 = 26 \text{ (cm)}$$

$$S = 5.8 = 40 \text{ (cm}^2\text{)}$$

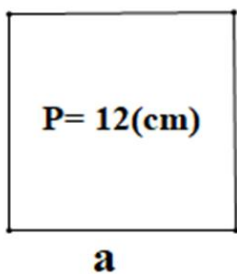
- Hình vuông:



$$+ P = 4a$$

$$+ S = a.a$$

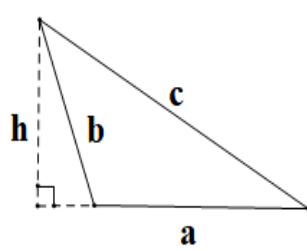
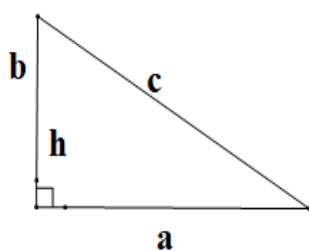
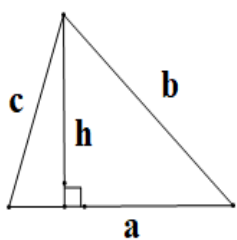
Ví dụ 2:



$$a = 12:4 = 3 (\text{cm})$$

$$S = 3.3 = 9 (\text{cm}^2)$$

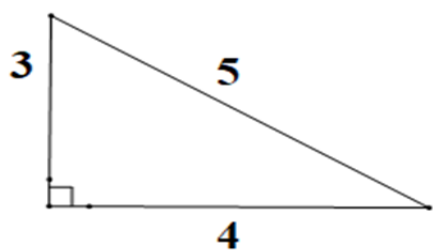
- Hình tam giác:



$$+ P = a + b + c$$

$$+ S = \frac{1}{2} a.h$$

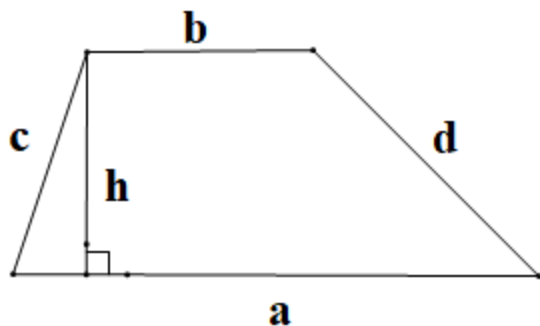
Ví dụ 3:



$$P = 3 + 4 + 5 = 12 (\text{cm})$$

$$S = \frac{1}{2} . 3.4 = 6 (\text{cm}^2)$$

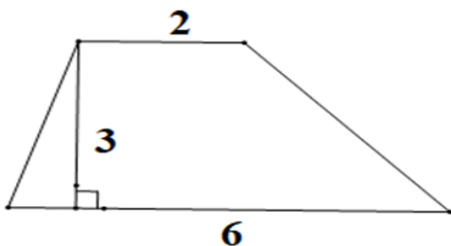
- Hình thang:



$$+ P = a + b + c + d$$

$$+ S = \frac{1}{2} (a + b) \cdot h$$

Ví dụ 4:



$$P = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot (2 + 6) = 12 (cm^2)$$

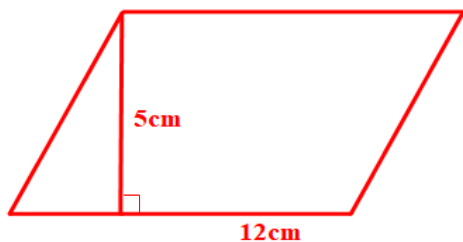
2. Chu vi và diện tích hình bình hành

- Chu vi hình bình hành có độ dài hai cạnh là a, b là $P = 2 \cdot (a + b)$

- Diện tích hình bình hành có độ dài cạnh a và chiều cao tương ứng h là $S = a \cdot h$

Ví dụ: Hình bình hành có độ dài cạnh là 8m và chiều cao tương ứng là 6m, có diện tích là: $S = 8 \cdot 6 = 48 (cm^2)$

Bài tập: Tính diện tích của hình bình hành có trong hình



3. Chu vi và diện tích hình thoi

- Chu vi hình thoi có độ dài hai cạnh là a là $P = 4.a$

- Diện tích hình thoi có độ dài hai đường chéo m và n là $S = \frac{1}{2}mn$

Ví dụ: Hình thoi có độ dài hai đường chéo là 40m và 20m có diện tích là:

$$S = \frac{1}{2} \cdot 40 \cdot 20 = 400 (cm^2)$$

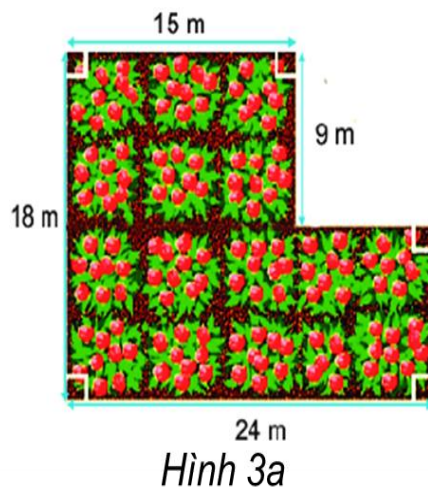
4. Tính chu vi và diện tích của một số hình trong thực tiễn

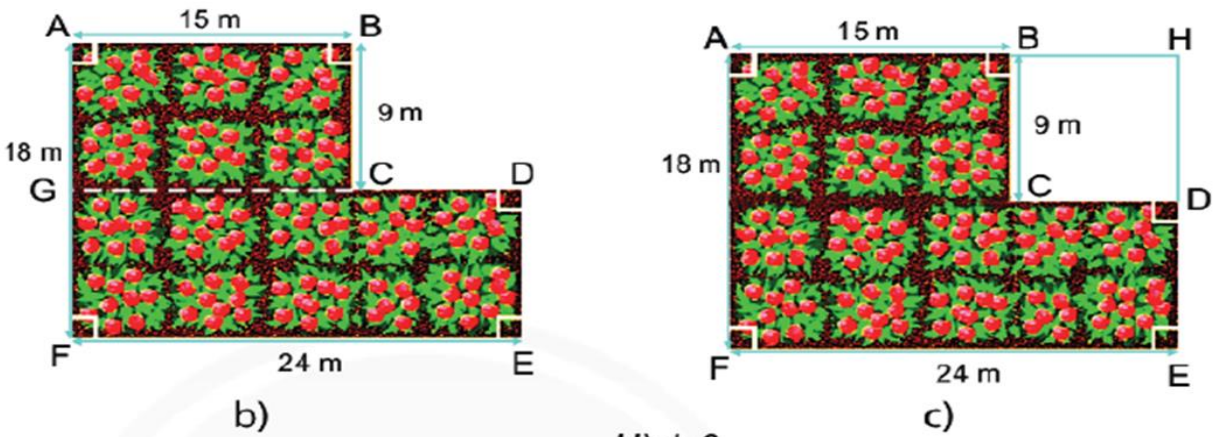
Ví dụ 1:

Cho một khu vườn với kích thước như Hình 3a.

Hãy tính diện tích của khu vườn bằng hai cách sau:

- Tính diện tích của hình ABCG và GDEF (Hình 3b).
- Tính diện tích của hình AHEF và BHDC (Hình 3c).
- Tính chu vi của khu vườn.





Hình 3

Giải

$$a) S_{ABCG} = AB.BC = 15.9 = 135(m^2)$$

$$\text{Ta có: } FG = AF - AG = 18 - 9 = 9 \text{ (m)}$$

$$S_{GDEF} = EF.EG = 24.9 = 216(m^2)$$

$$S_{\text{khuvuon}} = S_{ABCG} + S_{GDEF} = 216 + 135 = 351(m^2)$$

$$b) S_{AHEF} = EF.AF = 24.18 = 432(m^2)$$

$$\text{Ta có: } CD = EF - AB = 24 - 15 = 9 \text{ (m)}$$

$$S_{BHDC} = BC.CD = 9.9 = 81(m^2)$$

$$S_{\text{khuvuon}} = S_{AHEF} - S_{BHDC} = 432 - 81 = 351(m^2)$$

c) Chu vi của khu vườn là:

$$\begin{aligned}P_{\text{khu vườn}} &= AB + BC + CD + DE + EF + FA \\ &= 15 + 9 + 9 + 9 + 24 + 18 = 84(m)\end{aligned}$$

Ví dụ 2:

Thầy giáo ra bài toán: Tính chu vi và diện tích một khu vườn hình chữ nhật có chiều rộng 25 m, chiều dài 300 dm.

Bạn An thực hiện như sau:

$$(25 + 300) \cdot 2 = 650$$

Chu vi khu vườn là: 650 m.

$$25 \cdot 300 = 7500$$

Diện tích khu vườn là: 7500 m².

Thầy giáo bảo bạn An đã làm sai. Em hãy chỉ ra bạn An sai chỗ nào. Hãy sửa lại cho đúng.

Giải

Bạn An giải sai. Bạn An chưa đổi đơn vị.

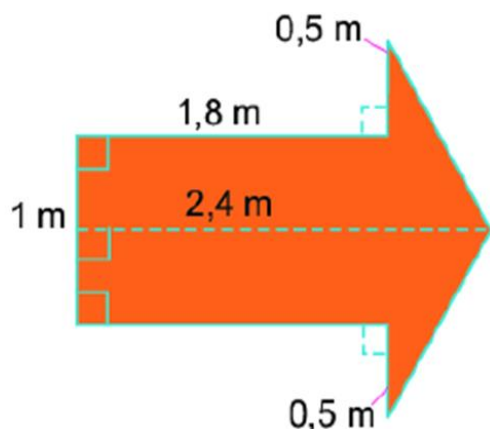
Sửa lại: 300dm = 30m

Chu vi mảnh vườn là: $(25+30).2 = 110 \text{ (m)}$

Diện tích mảnh vườn là: $25.30 = 750 \text{ (m}^2\text{)}$

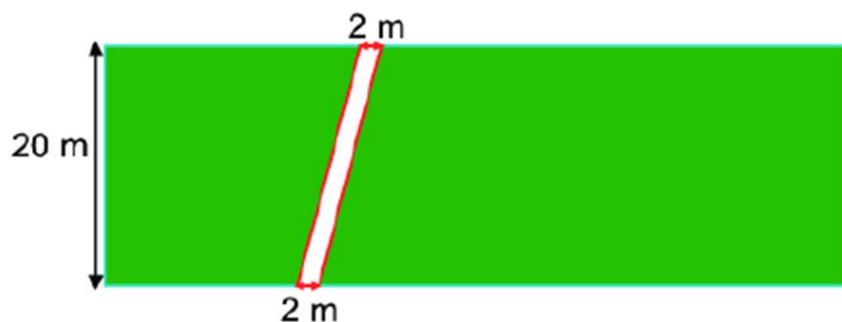
Bài tập 1:

Trong bãi giữ xe người ta đang vẽ một mũi tên với các kích thước như hình bên để hướng dẫn chiều xe chạy. Tính diện tích hình mũi tên.



Bài tập 2:

Trong một khu vườn hình chữ nhật, người ta làm một lối đi lát sỏi với các kích thước như hình vẽ sau. Chi phí cho mỗi mét vuông làm lối đi hết 120 nghìn đồng. Hỏi chi phí để làm lối đi là bao nhiêu?



Bài tập 3:

Người ta cần xây tường rào cho một khu vườn như hình bên. Mỗi mét tường rào tốn 150 nghìn đồng. Hỏi cần bao nhiêu tiền để xây tường rào?

