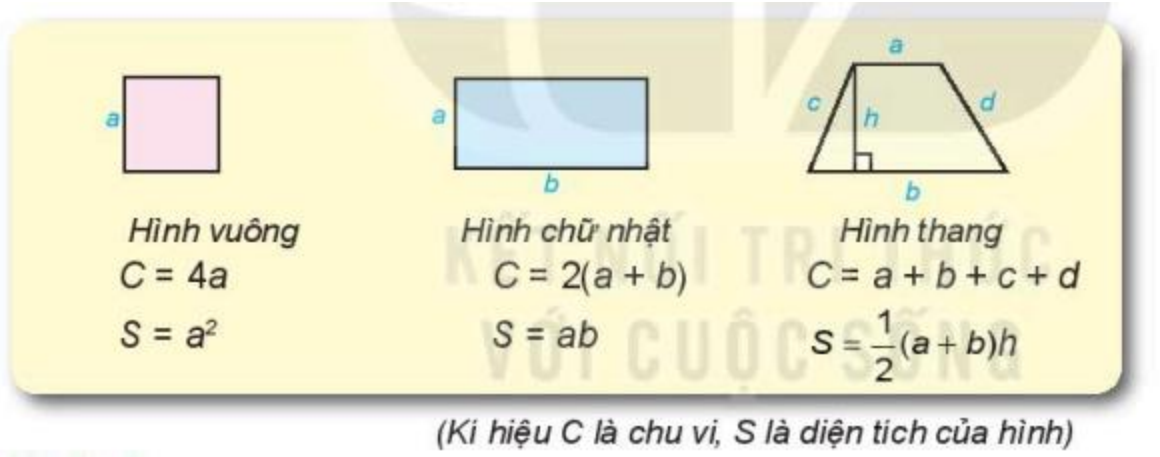
# BÀI 20: CHU VI VÀ DIỆN TÍCH CỦA MỘT SỐ TỨ GIÁC ĐÃ HỌC

## 1. CHU VI, DIỆN TÍCH CỦA HÌNH VUÔNG, HÌNH CHỮ NHẬT, HÌNH THANG

Công thức tính chu vi (C) và diện tích (S): Hình vuông cạnh a: C = 4a, $S = a^2$ Hình chữ nhật có hai kích thước a, b: C = 2(a + b), S = ab Hình thang có độ dài hai đáy a, b, hai cạnh bên c, d, chiều cao h: C = a + b + c + d, $S = \frac{1}{2}(a+b)h$



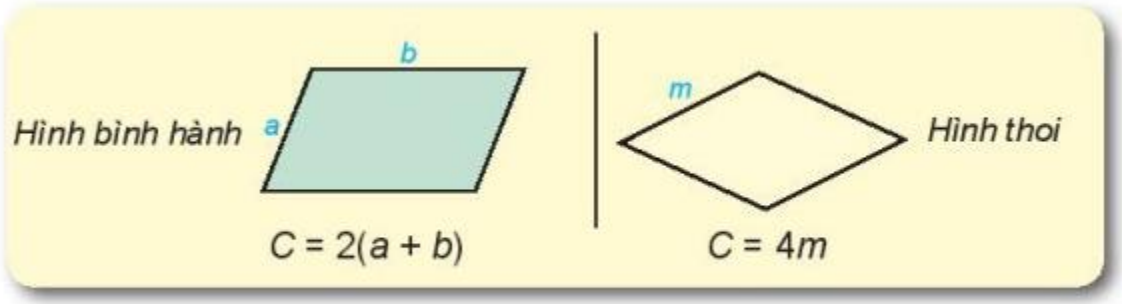

(Kí hiệu C là chu vi, S là diện tích của hình)

**Ví dụ 1:** Tính chi phí mua đèn led trang trí xung quanh biển quảng cáo hình chữ nhật kích thước $5\text{ m} \times 10\text{ m}$, biết giá $40000$ dong/m. Chu vi biển quảng cáo: $2 \cdot (5+10) = 30$ (m) Số tiền cần chi: $40000 \cdot 30 = 1200000$ (dong)

**Ví dụ 2:** Lát căn phòng hình chữ nhật dài $8\text{ m}$, rộng $6\text{ m}$ bằng gạch vuông cạnh $40\text{ cm}$. Diện tích nền phòng: $8 \cdot 6 = 48$ ($\text{m}^2$) Diện tích một viên gạch: $40^2 = 1600\text{ cm}^2 = 0{,}16\text{ m}^2$ Số viên gạch cần dùng: $48 : 0{,}16 = 300$ (viên)

## 2. CHU VI, DIỆN TÍCH CỦA HÌNH BÌNH HÀNH, HÌNH THOI

**a) Chu vi của hình bình hành, hình thoi** Hình bình hành có hai cạnh kề a, b: C = 2(a + b) Hình thoi có cạnh m: C = 4m




(Kí hiệu C là chu vi của hình)

**Ví dụ 3:** Tính chu vi hình bình hành có độ dài hai cạnh là $3\text{ cm}$ và $5\text{ cm}$. Chu vi hình bình hành: $2\cdot(3+5)=16$ (cm)

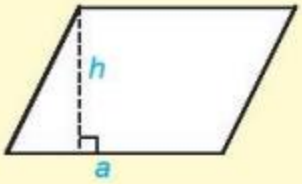
**Ví dụ 4:** Khung thép ô thoáng cửa gồm khung ngoài hình chữ nhật ($160\text{ cm}\times 60\text{ cm}$) và bên trong có 2 hình thoi cạnh $50\text{ cm}$. Chu vi khung chữ nhật: $2\cdot(60+160)=440$ (cm) Chu vi 2 hình thoi: $2\cdot(4\cdot 50)=400$ (cm) Độ dài thép làm 1 khung: $440+400=840\text{ cm}=8,4\text{ m}$ Độ dài thép làm 4 khung: $4\cdot 8,4=33,6$ (m)

**b) Diện tích hình bình hành** Công thức: $S=a\cdot h$ (với $a$ là độ dài cạnh, $h$ là chiều cao tương ứng)

**Diện tích hình bình hành**

$S = ah$

*a* là cạnh, *h* là chiều cao tương ứng.




*(Kí hiệu S là diện tích của hình)*

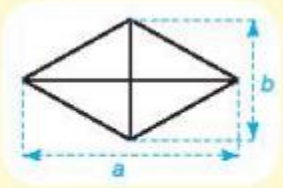
**Ví dụ 5:** Tính diện tích mảnh gỗ hình bình hành có chiều cao $20\text{ cm}$ và cạnh tương ứng $30\text{ cm}$. Diện tích mảnh gỗ: $S=20\cdot 30=600$ ($\text{cm}^2$)

**c) Diện tích hình thoi** Công thức: $S=\frac{1}{2}ab$ (với a, b là độ dài hai đường chéo) Hoặc tính như hình bình hành: $S=a\cdot h$

**Diện tích hình thoi**

$S = \frac{1}{2}ab$

*a*, *b* là độ dài hai đường chéo.




*(Kí hiệu S là diện tích của hình)*

**Ví dụ 6:** Tính diện tích hình thoi ABCD có hai đường chéo $AC=8\text{ cm}$, $BD=6\text{ cm}$. Diện tích hình thoi ABCD: $S=\frac{1}{2}\cdot 8\cdot 6=24$ ($\text{cm}^2$)