

ÔN TẬP CHƯƠNG III

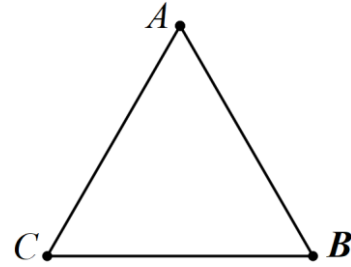
A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ

1. Các hình học phẳng trong thực tiễn:

a) Tam giác đều:

Tam giác đều ABC có:

- Ba đỉnh A, B, C
- Ba cạnh bằng nhau: $AB=AC=BC$
- Ba góc đỉnh A, B, C bằng nhau

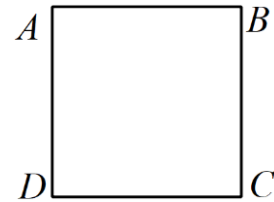


b) Tứ giác (Hình vuông, hình chữ nhật, hình bình hành, hình thang cân, hình thoi):

Hình vuông

Hình vuông ABCD có:

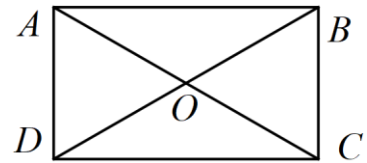
- Bốn đỉnh A, B, C, D.
- Bốn cạnh bằng nhau: $AB=BC=CD=DA$
- Bốn góc bằng nhau và bằng góc vuông
- Hai đường chéo bằng nhau: $AC=BD$



Hình chữ nhật

Hình chữ nhật ABCD có:

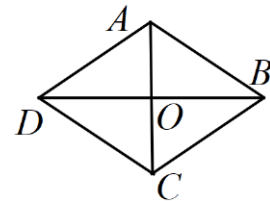
- Bốn đỉnh A, B, C, D.
- Hai cặp cạnh đối diện bằng nhau: $AB=CD, BC=DA$
- Hai cặp cạnh đối diện song song với nhau: AB song song với CD , BC song song với DA
- Bốn góc bằng nhau và bằng góc vuông
- Hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại chung điểm của mỗi đường: $AC=BD$ và $OA=OC=OB=OD$



Hình thoi

Hình thoi ABCD có:

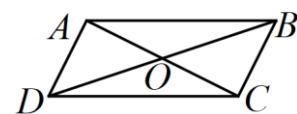
- Bốn đỉnh A, B, C, D.
- Bốn cạnh bằng nhau: $AB=CD=BC=DA$
- Hai cặp cạnh đối diện song song với nhau: AB song song với CD , BC song song với DA
- Hai đường chéo AC và BD vuông góc với nhau



Hình bình hành

Hình bình hành ABCD có:

- Bốn đỉnh A, B, C, D.
- Hai cặp cạnh đối diện bằng nhau: $AB=CD, BC=DA$
- Hai cặp cạnh đối diện song song với nhau: AB song song với CD , BC song song với DA
- Hai đường chéo cắt nhau tại chung điểm của mỗi đường: $OA=OC; OB=OD$

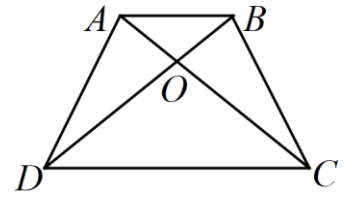


- Hai góc đối diện bằng nhau: góc đỉnh A bằng góc đỉnh C, góc đỉnh B bằng góc đỉnh D.

Hình thang cân

Hình thang cân ABCD có:

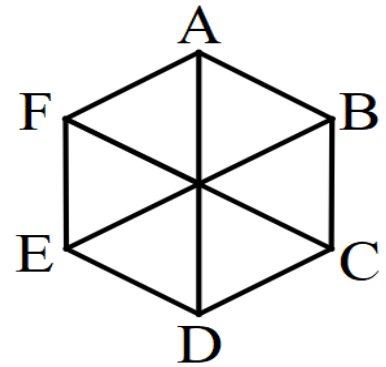
- Hai đáy song song với nhau:
AB song song với CD
- Hai cạnh bên bằng nhau:
 $AD = BC$
- Hai góc kề 1 đáy bằng nhau:
Góc đỉnh A bằng góc đỉnh B, góc đỉnh C bằng góc đỉnh D
- Hai đường chéo bằng nhau: $AC = BD$



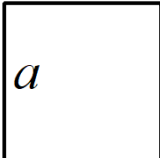
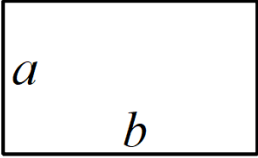
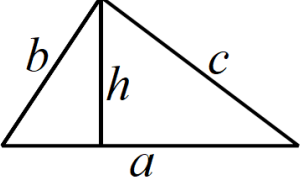
c) Lục giác đều :

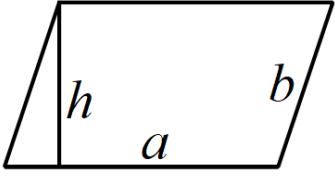
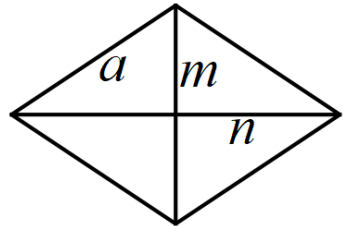
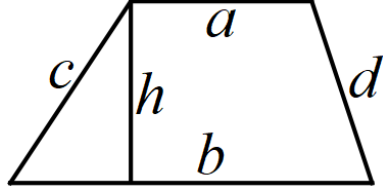
Lục giác đều ABCDEF có:

- Sáu đỉnh A, B, C, D, E, F
- Sáu cạnh bằng nhau:
 $AB = AC = BC = CD = DE = EF = FA$
- Sáu góc đỉnh A, B, C, D, E, F bằng nhau
- Ba đường chéo chính bằng nhau:
 $AD = BE = CF$



2. Công thức tính chu vi và diện tích của các hình:

Tên	Hình minh họa	Chu vi	Diện tích
Hình vuông		$P = 4a$	$S = a^2$
Chữ nhật		$P = 2(a + b)$	$S = ab$
Tam giác		$P = a + b + c$	$S = \frac{a \cdot h}{2}$

Hình bình hành		$P = 2(a + b)$	$S = a.h$
Hình thoi		$P = a.4$	$S = \frac{1}{2} \cdot m.n$
Hình thang		$P = a + b + c + d$	$S = \frac{1}{2}(a + b) \cdot h$

B. BÀI TẬP CÓ HƯỚNG DẪN.

▣ DẠNG 1: Dạng toán nhận biết cạnh, đường chéo của các hình

Bài 1. Cho hình vuông ABCD có $AB = 6\text{cm}$. Tính độ dài các đoạn thẳng BC, DC và DA.

Hướng dẫn: Áp dụng kiến thức của hình vuông. .▣ **Đáp số:** $AB = BC = CD = DA = 6\text{cm}$

Bài 2. Cho lục giác đều ABCDEF với cạnh $AB = 7\text{cm}$ và đường chéo $AD = 14\text{cm}$.

a) Tính độ dài cạnh BC, CD, DE, EF, FA

b) Tính độ dài đường chéo BE, CF.

Hướng dẫn: Áp dụng các kiến thức của hình lục giác đều. .

a) $AB = BC = CD = DE = EF = FA = 7\text{cm}$

▣ **Đáp số:**
b) $AD = BE = CF = 14\text{cm}$

Bài 3. Cho hình thoi MNPQ với O là giao điểm của hai đường chéo. Biết $MN = 5\text{cm}$, $OM = 3\text{cm}$, $ON = 4\text{cm}$. Tính độ dài các cạnh và các đường chéo của hình thoi.

Hướng dẫn: Áp dụng các kiến thức của hình thoi.

▣ **Đáp số:**

$$MN = NP = PQ = QM = 5\text{cm}$$

$$MP = 2.OM = 6$$

$$NQ = 2.ON = 8$$

❏ DẠNG 2: Tính chu vi, diện tích

Bài 1. Tính diện tích của hình vuông, biết chu vi của hình vuông đó bằng $P = 20\text{cm}$.

Hướng dẫn: *Tìm cạnh của hình vuông rồi sau đó áp dụng công thức tính diện tích.* ❏ **Đáp số:**
 25cm^2

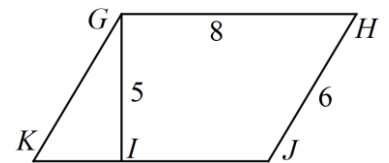
Bài 2. Một hình chữ nhật có chiều dài 8m và chiều rộng 5m. Tính chu vi và diện tích hình chữ nhật đó?

Hướng dẫn: *áp dụng công thức tính chu vi và diện tích hình chữ nhật.*

❏ **Đáp số:** chu vi 26m, diện tích 40m^2

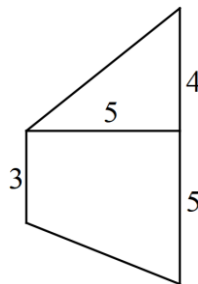
Bài 3. Tính chu vi và diện tích của hình bình hành GHJK (như hình bên). Biết $GH = 8\text{cm}$, $JK = 6\text{cm}$, $GI = 5\text{cm}$

Hướng dẫn: *Áp dụng công thức tính chu vi, diện tích hình bình hành.*



❏ **Đáp số:** $P = 28\text{cm}$; $S = 40\text{cm}^2$

Bài 4. Tính diện tích hình sau?



Hướng dẫn: *Tính đáy lớn rồi áp dụng công thức tính diện tích hình thang..*

❏ **Đáp số:** $S = 30\text{cm}^2$;

❏ DẠNG 3: Dựng hình

Bài 1. Dùng thước và compa vẽ tam giác đều có độ dài cạnh 5cm.

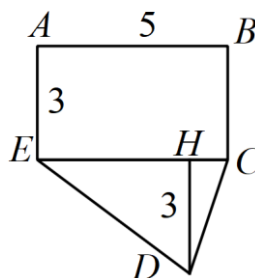
Bài 2. Dùng thước và êke vẽ hình vuông có độ dài cạnh 6cm. Dùng compa so sánh độ dài hai đường chéo của hình vuông đó.

Bài 3. Nêu cách vẽ hình chữ nhật ABCD có $AB = 6\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$

HD: *Học sinh tự vẽ hình*

❏ DẠNG 4: Bài tập liên quan đến yếu tố phân tích hình

Bài 1. Tính diện tích hình ABCDE :

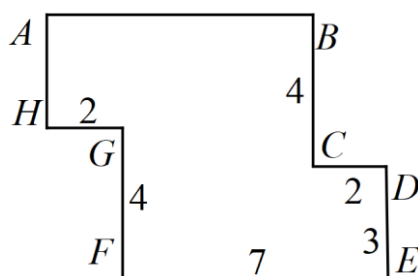


Hướng dẫn: *Áp dụng công thức tính diện tích hình chữ nhật*

❏ **Đáp số:** $S = 22,5\text{cm}^2$

và hình tam giác.

Bài 2. Tính diện tích hình ABCDEFGH :



Hướng dẫn: + Kéo dài đoạn GF tới AB và kéo dài đoạn BC

tới EF ta được các hình chữ nhật

+Áp dụng công thức tính diện tích hình chữ nhật.

☞ **Đáp số:** $S = 22 \text{ cm}^2$

C. BÀI TẬP TỰ GIẢI CÓ ĐÁP SỐ.

Bài 1. Cho hình chữ nhật PQRS có $PQ = 12\text{cm}$, $QR = 9\text{cm}$, $PR = 15\text{cm}$. Tính cạnh và đường chéo còn lại của hình chữ nhật.

☞ **Đáp số:** 10dm

Bài 2. Tìm đường chéo còn lại của hình thoi. Biết diện tích là 100 dm^2 và một đường chéo dài 20 dm .

☞ **Đáp số:** 10 dm

Bài 3. Cho tam giác ABC, trên AC lấy điểm M sao cho $AM = 2\text{cm}$. Tính diện tích tam giác AMC biết đường cao $BH = 5\text{cm}$, $AC = 12\text{cm}$

☞ **Đáp số:** $S_{MBC} = 15\text{cm}^2$

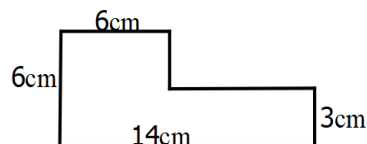
Bài 4. Nêu cách vẽ hình bình hành MNPQ có $MN = 9\text{cm}$, $NP = 5\text{cm}$

Bài 5. Nêu cách vẽ hình thoi GHJK có cạnh bằng 10 và đường chéo bằng 16

D. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Chu vi của hình bên là:

- A. 29 cm . B. 39 cm .
C. 31 cm . D. 26 cm .



Câu 2. Một hình thoi có diện tích là 100 cm^2 và độ dài đường chéo lớn là 25 cm . Độ dài đường chéo nhỏ là:

- A. 15 cm . B. 10 cm . C. 12 cm . D. 8 cm .

Câu 3: Công thức tính diện tích hình chữ nhật là:

- A. $S = a + b$. B. $S = 2ab$. C. $S = a.b$. D. $S = 2(a + b)$.