

NỘI DUNG TUẦN 12 TOÁN 8

A. VIDEO THAM KHẢO

<https://youtu.be/-SC9tuNeHWo>

ĐA GIÁC. ĐA GIÁC ĐỀU

<https://youtu.be/AxugQyCO0Rk>

DIỆN TÍCH HÌNH CHỮ NHẬT

<https://youtu.be/DFfyBTvCyHE>

LUYỆN TẬP DT HÌNH CHỮ NHẬT

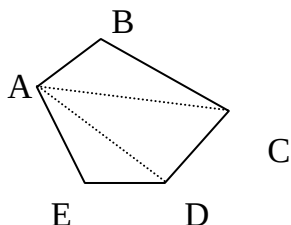
B. NỘI DUNG BÀI HỌC

CHƯƠNG II: ĐA GIÁC - DIỆN TÍCH ĐA GIÁC

ĐA GIÁC - ĐA GIÁC ĐỀU

1) Khái niệm về đa giác :

Định nghĩa: (sgk)



Đa giác ABCDE

Các đỉnh: A, B, C, D, E

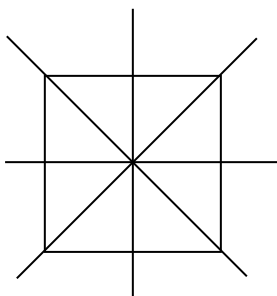
Các cạnh: AB, BC, CD, DE, EA

Các đường chéo: AC, AD, BD, BE, CE

Các góc: $\hat{A}, \hat{B}, \hat{C}, \hat{D}, \hat{E}$

2) Đa giác đều :

Định nghĩa: Đa giác đều là đa giác có tất cả cạnh bằng nhau và tất cả các góc bằng nhau



Bài 1 trang 115 SGK

Hãy vẽ phác hoạ một lục giác lồi . Hãy nêu cách nhận biết một đa giác lồi

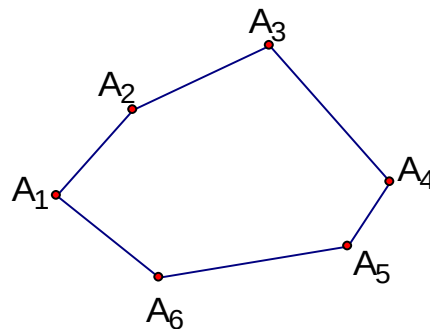
Bài 2 trang 115 SGK

Cho ví dụ về đa giác không đều trong mỗi trường hợp sau

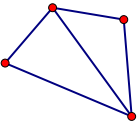
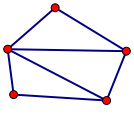
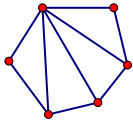
- a) Có tất cả các cạnh bằng nhau
- b) Có tất cả các góc bằng nhau

Bài 4 trang 115 SGK

- BT 1(tr115- SGK): Cả lớp làm bài vào vở, 1 học sinh lên bảng làm.



- BT 4 (tr115- SGK): Cả lớp thảo luận nhóm

				Đa giác n cạnh
Số cạnh	4	5	6	n
Số đ-ờng chéo xuất phát từ một đỉnh	1	2	3	n-3
Số tam giác đ-ợc tạo thành	2	3	4	n - 2
Tổng số đo các góc của đa giác	$2.180^0 = 360^0$	$3.180^0 = 540^0$	$4.180^0 = 720^0$	$(n - 2) . 180^0$

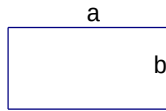
? Tính số đ-ờng chéo của đa giác n cạnh.

DIỆN TÍCH HÌNH CHỮ NHẬT**1/ Khái niệm diện tích đa giác :**

- Số đo của phần mặt phẳng giới hạn bởi một đa giác gọi là diện tích của đa giác đó
- Mỗi đa giác có một diện tích xác định, diện tích đa giác là một số dương
- Tính chất của diện tích đa giác : SGK trang 116

Kí hiệu : S

2/ Công thức tính diện tích hình chữ nhật :



Diện tích hcn bằng tích hai kích thước của nó

$$S = a \cdot b$$

3/ Công thức tính diện tích hình vuông, tam giác vuông

a) Diện tích hình vuông bằng bình phương cạnh của nó

$$S = a^2$$

b) Diện tích tam giác vuông bằng nửa tích hai cạnh góc vuông

$$S = \frac{1}{2} a \cdot b$$

Bài 6 trang 118 SGK

Diện tích hcn thay đổi như thế nào nếu :

a) Chiều dài tăng 2 lần , chiều rộng không đổi

b) Chiều dài và chiều rộng tăng 3 lần

c) Chiều dài tăng 4 lần , chiều rộng giảm 4 lần

a) Nếu $a' = 2a$, $b' = b$ thì : $S' = 2 \cdot ab = 2S$

b) Nếu $a' = 3a$, $b' = 3b$ thì $S' = 3a \cdot 3b = 9ab$

c) Nếu $a' = 4a$, $b' = \frac{b}{4}$ thì $S' = 4a \cdot \frac{b}{4} = ab$

- BT 8 (tr118 - SGK) (1 học sinh ®øng tñi chñ tr¶ lñi)

$$AB = 30 \text{ mm}; AC = 25 \text{ mm}$$

$$S = \frac{1}{2} AB \cdot AC = \frac{1}{2} \cdot 30 \cdot 25 \text{ mm}^2$$

LUYỆN TẬP

1. Định nghĩa

• **Đa giác lồi** là đa giác luôn nằm trong một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng chứa bất kì cạnh nào của đa giác đó.

• **Đa giác đều** là đa giác có tất cả các cạnh bằng nhau và tất cả các góc bằng nhau.

2. Một số kết quả

• Tổng các góc của đa giác n cạnh bằng $(n - 2) \cdot 180^\circ$.

- Mỗi góc của đa giác đều n cạnh bằng $\frac{(n-2).180^0}{n}$.
- Số các đường chéo của đa giác n cạnh bằng $\frac{n(n-3)}{2}$.

3. Diện tích

- **Diện tích tam giác** bằng nửa tích một cạnh với chiều cao ứng với cạnh đó: $S = \frac{1}{2}a.h$.
- **Diện tích tam giác vuông** bằng nửa tích hai cạnh góc vuông: $S = \frac{1}{2}ab$.
- **Diện tích hình chữ nhật** bằng tích hai kích thước của nó: $S = ab$.
- **Diện tích hình vuông** bằng bình phương cạnh của nó: $S = a^2$.
- **Diện tích hình thang** bằng nửa tích của tổng hai đáy với chiều cao: $S = \frac{1}{2}(a+b)h$.
- **Diện tích hình bình hành** bằng tích của một cạnh với chiều cao ứng với cạnh đó: $S = ah$.
- **Diện tích hình thoi** bằng nửa tích hai đường chéo: $S = \frac{1}{2}d_1d_2$.

C. BÀI TẬP ÁP DỤNG

- Bài 1.** Cho hình thoi ABCD có $A = 60^0$. Gọi E, F, G, H lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, BC, CD, DA. Chứng minh đa giác EBFGDH là lục giác đều.
- Bài 2.** Cho tam giác ABC, O là trọng tâm của tam giác. Gọi E, F, G lần lượt là các điểm đối xứng với điểm O qua trung điểm của AB, BC, AC. Chứng minh lục giác AEBFCG là lục giác đều.
- Bài 3.** Cho ngũ giác ABCDE có các cạnh bằng nhau và $A = B = C$.
- Chứng minh tứ giác ABCD là hình thang cân.
 - Chứng minh ngũ giác ABCDEF là ngũ giác đều.
- Bài 4.** Cho ngũ giác đều ABCDE. Gọi K là giao điểm của hai đường chéo AC và BE.
- Tính số đo mỗi góc của ngũ giác.
 - Chứng minh CKED là hình thoi.
- Bài 5.** Cho hình chữ nhật ABCD. E là điểm bất kì nằm trên đường chéo AC. Đường thẳng qua E, song song với AD cắt AB, DC lần lượt tại F, G. Đường thẳng qua E, song song với AB cắt AD, BC lần lượt tại H, K. Chứng minh hai hình chữ nhật EFBK và EGDH có cùng diện tích.
- Bài 6.** Cho tam giác ABC. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC. Vẽ $BP \perp MN$, $CQ \perp MN$ ($P, Q \in MN$).
- Chứng minh tứ giác BPQC là hình chữ nhật.
 - Chứng minh $S_{BPQC} = S_{ABC}$.