

NỘI DUNG TOÁN 8 TUẦN 8

A. THAM KHẢO NỘI DUNG BÀI HỌC

<https://youtu.be/EghgytDAmzE>

ĐỐI XỨNG TÂM

<https://youtu.be/XE6ZbI2nXc4>

HÌNH CHỮ NHẬT

<https://youtu.be/loFl0thTwGs>

ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

VỚI ĐƯỜNG THẲNG CHO TRƯỚC

<https://youtu.be/XWaXGTiC78s>

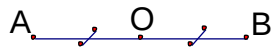
HÌNH THOI

B. NỘI DUNG BÀI HỌC TUẦN 8

ĐỐI XỨNG TÂM

1. Hai điểm đối xứng qua một điểm :

a) Định nghĩa : (sgk)

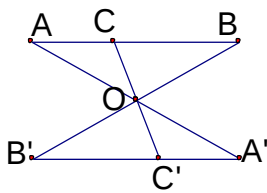


A và A' đối xứng với nhau qua O

- **Hai điểm** gọi là **đối xứng** nhau qua điểm O nếu O là **trung điểm** của đoạn thẳng nối hai điểm đó

b) *Qui ước* : Điểm đối xứng với điểm O qua điểm O cũng là điểm O

2. Hai hình đối xứng qua một điểm :



Hai đoạn thẳng AB và A'B' đối xứng nhau qua điểm O.

O gọi là **tâm đối xứng**

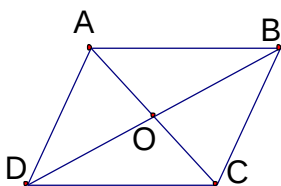
Định nghĩa : **Hai hình** gọi là **đối xứng** với nhau qua điểm O nếu **mỗi điểm** thuộc hình này **đối xứng** với một điểm thuộc hình kia qua điểm O và ngược lại

Lưu ý: Nếu hai đoạn thẳng (góc, tam giác) đối xứng với nhau qua một điểm thì chúng bằng nhau.

3. Hình có tâm đối xứng :

a) **Định nghĩa :**

Điểm O gọi là tâm đối xứng của hình H nếu điểm đối xứng với mỗi điểm thuộc hình H qua điểm O cũng thuộc hình H

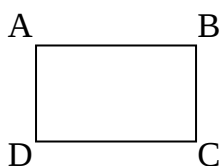


b) **Định lí :**

Giao điểm hai đường chéo của hình bình hành là tâm đối xứng của hình bình hành đó

HÌNH CHỮ NHẬT

1. Định nghĩa :



Tứ giác ABCD là hình chữ nhật

$$\Leftrightarrow \hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = 90^\circ$$

Từ định nghĩa hình chữ nhật ta suy ra *hình chữ nhật cũng là hình bình hành, cũng là một hình thang cân.*

2. Tính chất :

- Hình chữ nhật có tất cả tính chất của hình bình hành và hình thang cân

Trong hình chữ nhật, hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

3. Dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật :

(sgk trang 91)

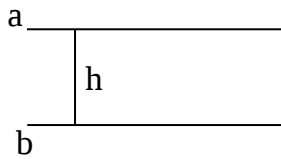
4. Áp dụng vào tam giác vuông :

Định lí :

1. Trong tam giác vuông, đường trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng nửa cạnh huyền .
2. Nếu một tam giác có đường trung tuyến ứng với một cạnh bằng nửa cạnh ấy thì tam giác đó là tam giác vuông.

ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG VỚI ĐƯỜNG THẲNG CHO TRƯỚC

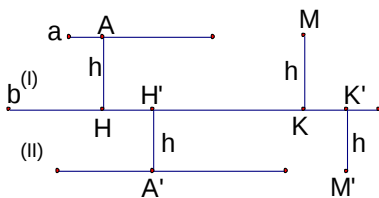
1. Khoảng cách giữa hai đường thẳng song song :



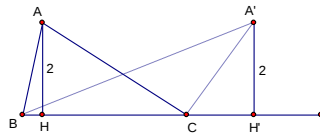
h là khoảng cách giữa hai đường thẳng song song a và b

Định nghĩa: (SGK trang 101)

2. Tính chất của các đường một đường thẳng cho trước :



- Tính chất: (SGK trang 101)



Nhận xét: (SGK trang 101)

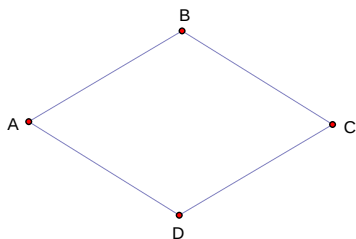
3. Đường thẳng song song cách đều :

Định lí 1: (SGK trang 102)

Định lí 2 : (SGK trang 102)

HÌNH THOI

1/ Định nghĩa :

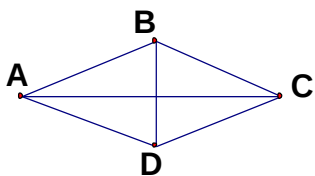


Tứ giác ABCD là hình thoi $\Leftrightarrow AB = BC = CD = DA$

* Hình thoi cũng là một hình bình hành.

2/ Tính chất :

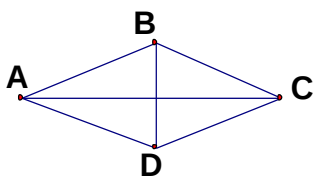
+ Hình thoi có tất cả các tính chất của hình bình hành



+ Định lí: (SGK)

3. Dấu hiệu nhận biết hình thoi :

(SGK trang 105)



C. BÀI TẬP TUẦN 8

Bài 1. Cho hình bình hành ABCD. Gọi O là giao điểm của hai đường chéo AC và BD. Trên AB lấy điểm E, trên CD lấy điểm F sao cho $AE = CF$.

- a) Chứng minh E đối xứng với F qua O.
- b) Từ E dựng $Ex \parallel AC$ cắt BC tại I, dựng $Fy \parallel AC$ cắt AD tại K. Chứng minh rằng: $EF = FK$; I và K đối xứng với nhau qua O.

Bài 2. Cho hình chữ nhật ABCD. Vẽ $BH \perp AC$ ($H \in AC$). Gọi M, K lần lượt là trung điểm của AH và DC; I, O lần lượt là trung điểm của AB và IC.

- a) Chứng minh $IC = KB$ và $MO = \frac{1}{2}IC$.

b) Tính số đo góc BMK .

Bài 3. Cho tam giác ABC vuông tại A. M là điểm bất kì thuộc cạnh BC. Vẽ $MD \perp AB$, $ME \perp AC$. O là trung điểm của DE.

- a) Chứng minh ba điểm A, O, M thẳng hàng.
- b) Khi điểm M di chuyển trên cạnh BC thì điểm O di chuyển trên đường nào?
- c) Điểm M ở vị trí nào trên cạnh BC thì AM có độ dài ngắn nhất.

Bài 4. Cho tam giác ABC vuông tại A, $AC > AB$. AH là đường cao. Trên tia HC lấy $HD = HA$, đường vuông góc với BC tại D cắt AC ở E.

- a) Chứng minh $AE = AB$.
- b) Gọi M trung điểm BE. Tính số đo góc AHM .

Bài 5. Chứng minh rằng trung điểm bốn cạnh của một hình chữ nhật là một hình thoi.

Bài 6. Chứng minh rằng trung điểm các cạnh của một hình thoi là đỉnh của một hình chữ nhật.

Bài 7.

- a, Cho hình thoi ABCD, kẻ đường cao AH, AK. Chứng minh rằng $AH = AK$.
- b, Hình bình hành ABCD có hai đường cao AH, AK bằng nhau. Chứng minh rằng ABCD là hình thoi