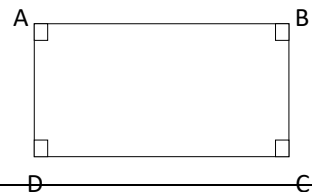
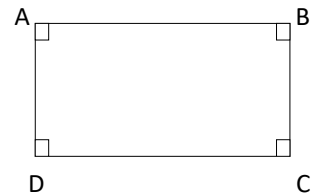


MÔN TOÁN -KHỐI 8 - TUẦN 8

CHỦ ĐỀ HÌNH 4: HÌNH CHỮ NHẬT - ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG VỚI MỘT ĐƯỜNG THẲNG CHO TRƯỚC

NỘI DUNG	GHI CHÚ
	PHẦN 1 : Chuẩn bị bài học trước khi kết nối trực tuyến
	Dặn dò: - Các em có thể tham khảo lý thuyết và các ví dụ trong sách giáo khoa có hướng dẫn mẫu, các em phải nắm vững các kiến thức của các chủ đề trước, vào lophoc.hcm.edu.vn để xem lại nhé - Các em xem lý thuyết, hướng dẫn tự học ở dưới (phần 2) và ghi chép bài vào vở (những phần trong sách có thể ghi chú là xem SGK) - Các em vào lophoc.hcm.edu để xem file lý thuyết. - Các em xem phần nhiệm vụ và thực hiện nộp lại và bài tập tự luyện (Phần 3) có hướng dẫn giải sau đó các em ghi những nội dung mình chưa nắm rõ để vào học trao với Thầy cô để Thầy cô giải đáp nhé! - Các em làm bài gửi qua zalo, azota hoặc lophoc.hcm.edu để thầy cô hướng dẫn thêm nhé! Lưu ý: Các em có thể tham khảo lý thuyết và giải bài tập trong sách giáo khoa giấy (nếu có) hoặc sgk bản PDF giáo viên đã gửi. Nhiệm vụ 1: (Các em thực hiện các yêu cầu sau) 1. Dùng ê ke kiểm tra xem tứ giác ABCD này có phải là hình chữ nhật không? 2. Vẽ hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O 3. Đo và so sánh độ dài các đoạn thẳng OA, OB, OC, OD
	PHẦN II. TÓM TẮT LÝ THUYẾT (các em đọc chậm và suy nghĩ)
Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện	A. HÌNH CHỮ NHẬT ➤ Kiến thức cần nắm: Định Nghĩa hình chữ nhật, chất của hình chữ nhật, dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật. Biết cách vẽ hình và chứng minh một tứ giác là hình bình hành 1. Định nghĩa : * Hình chữ nhật là tứ giác có 4 góc vuông



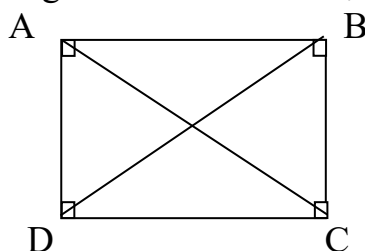
***các
yêu
cầu.***

2. Tính chất :

* Hình chữ nhật cũng là một hình bình hành, cũng là một hình thang cân nên có tất cả các tính chất của hình thang cân, hình bình hành.

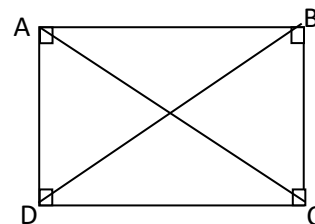
Vậy nên: Trong hình chữ nhật

- + Các cạnh đối song song và bằng nhau.
- + Các góc bằng nhau và bằng 90^0
- + Hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường



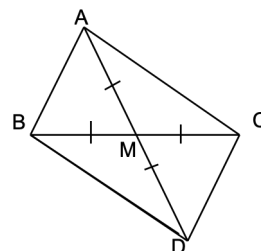
3. Dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật

- + Tứ giác có 3 góc vuông là hình chữ nhật.
- + Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật.
- + Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc là hình chữ nhật.
- + Hình thang cân có một góc vuông là hình chữ nhật.

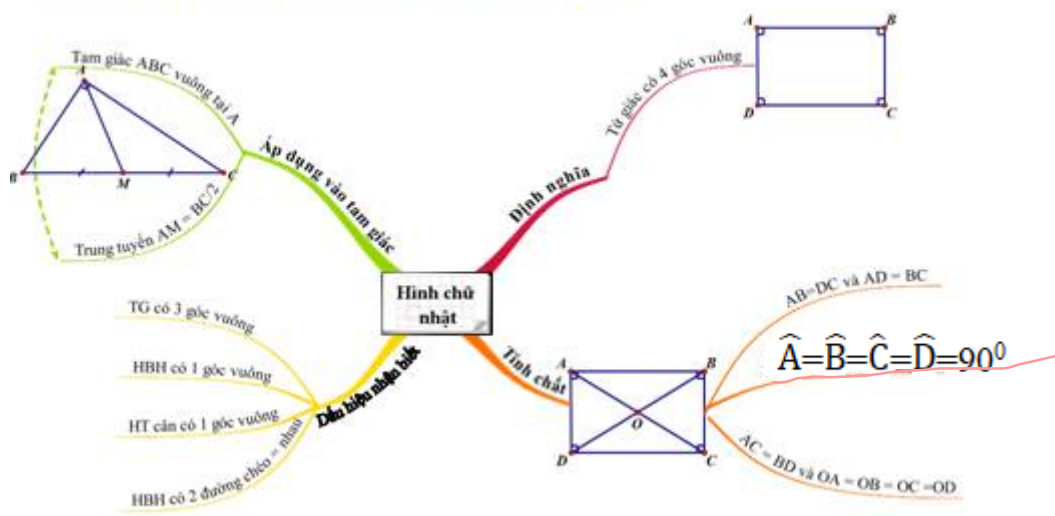


4. Áp dụng vào tam giác vuông :

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



SƠ ĐỒ TƯ DUY TÓM TẮT KIẾN THỨC VỀ HÌNH CHỮ NHẬT

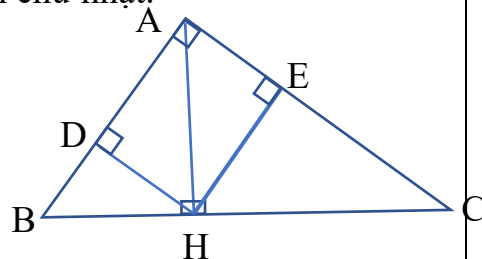


Thực hành 1:

Câu 1: Cho tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH . Gọi D, E lần lượt là hình chiếu của H trên AB, AC .

- Chứng minh tứ giác $ADHE$ là hình chữ nhật.
- Tính DE biết $AH = 5\text{cm}$.

Hướng dẫn giải



a./ Chứng minh tứ giác $ADHE$ là hình chữ nhật.

Xét tứ giác $ADHE$ có :

$$\widehat{A} = 90^\circ (\Delta ABC \text{ vuông tại } A)$$

$$\widehat{D} = 90^\circ (DH \perp AB)$$

$$\widehat{E} = 90^\circ (EH \perp AC)$$

Suy ra tứ giác $ADHE$ là hình chữ nhật (Tứ giác có 3 góc vuông)

b./ Tính DE biết $AH = 5\text{cm}$.

Tứ giác $ADHE$ là hình chữ nhật (cmt)

$$\Rightarrow DE = AH \text{ (2 đường chéo của hình chữ nhật thì bằng nhau)}$$

$$\text{Mà } AH = 5\text{cm}$$

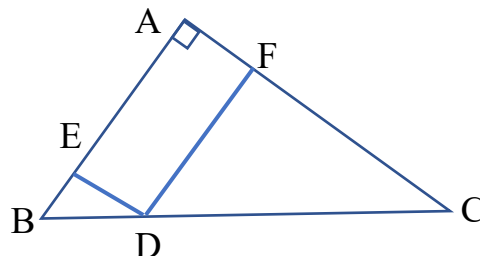
$$\text{Nên } DE = 5\text{cm.}$$

Thực hành 2:

Câu 2: Cho ΔABC vuông tại A . Từ một điểm D tùy ý trên cạnh BC , kẻ $DE \parallel AC$ cắt AB tại E và $DF \parallel AB$ cắt AC tại F . Chứng minh:

- a./ Tứ giác $AEDF$ là hình bình hành.
b./ Tứ giác $AEDF$ là hình chữ nhật.

Hướng dẫn giải



- a./ Chứng minh tứ giác $AEDF$ là hình bình hành.

Xét tứ giác $AEDF$ có :

$DE \parallel AF$ ($DE \parallel AC$, $F \in AC$)

$DF \parallel AE$ ($DF \parallel AB$, $E \in AB$)

Suy ra tứ giác $AEDF$ là hình bình hành (tứ giác có các cạnh đối $\parallel$)

- b./ Chứng minh tứ giác $AEDF$ là hình chữ nhật.

Tứ giác $AEDF$ là hình bình hành (Tứ giác có các cạnh đối $\parallel$)

Mà $\hat{A} = 90^\circ$

Nên tứ giác $AEDF$ là hình chữ nhật (hình bình hành có một góc vuông)

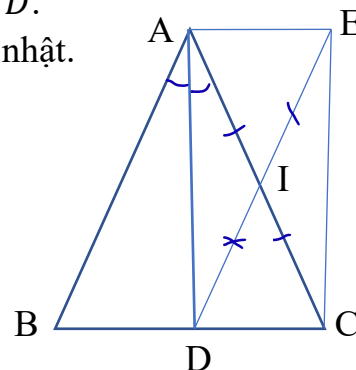
Thực hành 3:

Câu 3: Cho tam giác ABC cân tại A . Kẻ phân giác góc BAC cắt BC tại D .

Gọi I là trung điểm cạnh AC và E là điểm đối xứng của D qua I .

a) Chứng minh: AD vuông góc với BC tại D .

b) Chứng minh tứ giác $AECD$ là hình chữ nhật.



Hướng dẫn giải

- a./ Chứng minh: AD vuông góc với BC tại D .

$\triangle ABC$ cân tại A có AD là phân giác góc A (gt)

$\Rightarrow AD$ là đường cao của $\triangle ABC$

$\Rightarrow AD \perp BC$ tại D .

- b./ Chứng minh tứ giác $AECD$ là hình chữ nhật.

*Xét tứ giác $AEDF$ có :

I là trung điểm của AC (gt)

I là trung điểm của DE (E đối xứng với D qua I)

Suy ra tứ giác $ADCE$ là hình bình hành (tứ giác có 2 đường chéo cùng chung trung điểm)

*Tứ giác ADCE là hình bình hành (cmt)

Mà $\widehat{D} = 90^\circ$ ($AD \perp BC$ tại D)

Nên tứ giác AEDF là hình chữ nhật (hình bình hành có một góc vuông)

Thực hành 4:

Câu 4: Cho tam giác ABC cân tại A. D là điểm đối xứng của điểm B qua A.

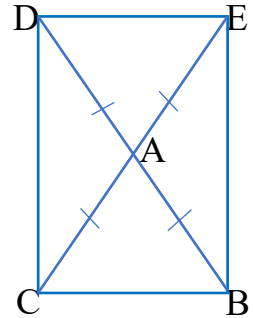
E D là điểm

đối xứng của điểm C qua A

a) Chứng minh $BD = CE$

b) Chứng minh tứ giác BCDE là hình chữ nhật.

Hướng dẫn giải



a) **Chứng minh $BD = CE$.**

A là trung điểm của BD (D là điểm đối xứng của điểm B qua A)

$$\Rightarrow AB = \frac{1}{2}BD^{(1)}$$

A là trung điểm của CE (E là điểm đối xứng của điểm C qua A)

$$\Rightarrow AC = \frac{1}{2}CE^{(2)}$$

Mà $AB = AC^{(3)}$

Từ (1),(2) và (3) $\Rightarrow BD = CE$

b) **Chứng minh tứ giác BCDE là hình chữ nhật.**

*Xét tứ giác BCDE có :

A là trung điểm của DA (D đối xứng với B qua A)

A là trung điểm của CE (E đối xứng với C qua A)

Suy ra tứ giác BCDE là hình bình hành (tứ giác có 2 đường chéo cùng chung trung điểm)

*Tứ giác BCDE là hình bình hành (cmt)

$BD = CE$ (cmt)

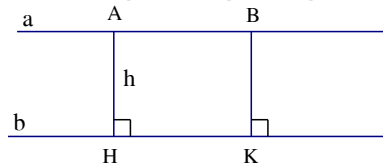
Nên tứ giác AEDF là hình chữ nhật (hình bình hành có 2 đường chéo bằng nhau)

ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG VỚI MỘT ĐƯỜNG THẲNG CHO TRƯỚC

- **Kiến thức cần nắm :** HS biết khái niệm khoảng cách giữa hai đường thẳng song song. Hiểu được tính chất của các điểm cách đều một đường

thẳng cho trước. Xác định đường thẳng chứa tập hợp các điểm cách đường thẳng cho trước một khoảng cho trước.

1) Khoảng cách giữa hai đường thẳng song song:



Khoảng cách giữa hai đường thẳng song song là khoảng cách từ một điểm bất kỳ trên đường thẳng này đến đường thẳng kia.

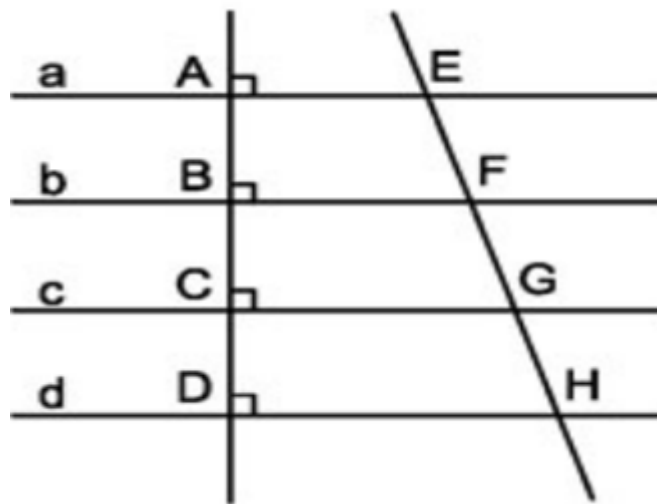
2) Tính chất của các điểm cách đều một đường thẳng cho trước:

Các điểm cách đường thẳng b một khoảng bằng h nằm trên hai đường thẳng song song với b và cách b một khoảng bằng h.

Thực hành 5:

Cho hình vẽ, biết $a \parallel b \parallel c \parallel d$. Chứng minh rằng:

- Nếu các đường thẳng a, b, c, d song song cách đều thì $EF = FG = GH$.
- Nếu $EF = FG = GH$ thì các đường thẳng a, b, c, d song song cách đều.



Hướng dẫn giải

- Các đường thẳng a, b, c, d song song cách đều
 $\Rightarrow AB = BC = CD$

$\Rightarrow B$ là trung điểm của AC ; C là trung điểm của BD

- Hình thang AEGC ($AE \parallel GC$) có:

B là trung điểm của AC

$BF \parallel AE \parallel CG$

$\Rightarrow F$ là trung điểm EG (định lý đường trung bình của hình thang)

$\Rightarrow EF = FG$

- Chứng minh tương tự $\Rightarrow G$ là trung điểm FH

$\Rightarrow FG = GH$

Vậy $EF = FG = GH$

b) Nếu $EF = FG = GH$

$\Rightarrow F$ là trung điểm của EG; G là trung điểm của FH

Xét hình thang AEGC ($AE \parallel GC$) có

F là trung điểm của AC

$BF \parallel AE \parallel CG$ ($a \parallel b \parallel c$)

$\Rightarrow B$ là trung điểm AC (định lý đường trung bình của hình thang)

$\Rightarrow AB = BC$

- Chứng minh tương tự $\Rightarrow C$ là trung điểm BA

$\Rightarrow BC = DC$

Vậy $AB = BC = CD$

Mà $a \parallel b \parallel c \parallel d$ và AD vuông góc với a,b,c,d.

Suy ra các đường thẳng a, b, c, d song song cách đều.

	PHẦN 3 : BÀI TẬP TỰ LUYỆN Ở NHÀ <i>(các em suy nghĩ giải sau khi đã học hoạt động 1)</i>
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	Câu 1: Cho tam giác ABC vuông tại A, có $AB = 6\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$. I là trung điểm của BC. D là điểm đối xứng với A qua I. a/ Chứng minh tứ giác $ABDC$ là hình chữ nhật. b/ Tính độ dài đoạn thẳng AD. Câu 2: Cho tứ giác $ABCD$ có hai đường chéo AC, BD vuông góc với nhau tại O. Gọi E, F, G, H lần lượt là trung điểm AB, BC, CD, DA. a/ Chứng minh $EF \parallel GH$ và $EF = GH$. b/ Chứng minh tứ giác $EFGH$ là hình chữ nhật. Câu 3: Cho tam giác ABC cân tại A, đường trung tuyến AM. Gọi I là trung điểm của AC. a) Tính MI, biết $AB = 8\text{cm}$. b) Gọi N là điểm đối xứng của M qua I. Chứng minh $ABMN$ là hình bình hành. c) Chứng minh $AMCN$ là hình chữ nhật. Câu 4: Cho hình chữ nhật $ABCD$ ($AB > AD$). Trên tia đối của tia CB lấy điểm E. Đường thẳng qua A vuông góc với AE cắt CD tại F. Gọi M là trung điểm EF. Chứng minh tam giác AMC cân. Câu 5: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Gọi D, E theo thứ tự là chân đường vuông góc kẻ từ H đến AB, AC. a) Chứng minh tứ giác $ADHE$ là hình chữ nhật rồi suy ra $AH = DE$. b) Gọi I là trung điểm HB; K là trung điểm HC. Chứng minh: $DI \parallel EK$.