

## TIẾT 1: LUYỆN TẬP HÌNH CHỮ NHẬT

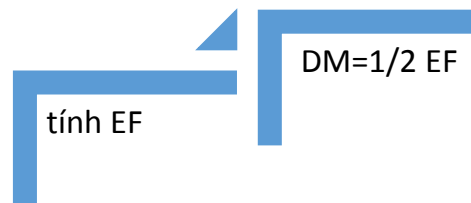
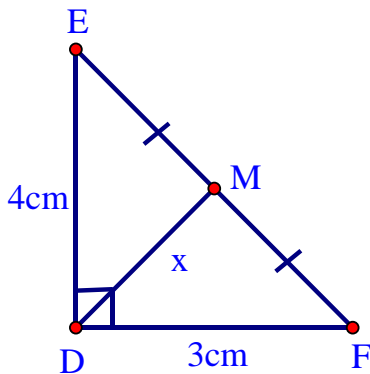
### I. Mục tiêu, kiến thức, kỹ năng:

- Vận dụng dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật vào bài toán chứng minh.

### II. Nội dung bài học:

#### Sửa bài

1/ Cho hình vẽ, tính x



Giải:

- Tính EF

Xét tam giác DEF vuông tại D có:

$$EF^2 = DE^2 + DF^2$$

$$EF^2 = 4^2 + 3^2$$

$$EF^2 = 25$$

$$EF = \sqrt{25} = 5\text{cm}$$

- Tính DM

Xét tam giác DEF vuông tại D có M là trung điểm của EF(gt) nên DM là đường trung tuyến

ứng với cạnh huyền suy ra  $DM = \frac{1}{2}EF = \frac{1}{2} \cdot 5 = 2.5\text{cm}$

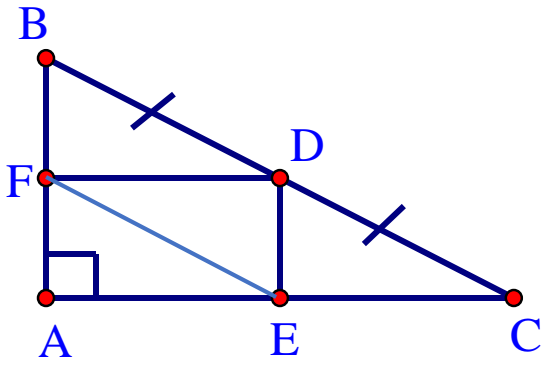
2/ Cho tam giác ABC vuông tại B có I là trung điểm của AC. Tính độ dài BI biết BA=4, BC=3

Hoàn toàn tương tự bài 1

3/ Cho tam giác ABC vuông tại A ( $AB < AC$ ). Gọi D là trung điểm của BC. Kẻ  $DE \parallel AB$ ,  $DF \parallel AC$  ( $E \in AC, F \in AB$ )

a/ Chứng minh tứ giác AEDF là hcn

b/ Chứng minh tứ giác BFED là hbh



**Gợi ý:**

a/ áp dụng định lý  $\begin{cases} a // b \\ a \perp c \end{cases} \Rightarrow b \perp c$  để chứng minh  $DF \perp AB$  &  $DE \perp AC$  từ đó cm tứ giác AEDF là

hcn

b/ áp dụng dấu hiệu 3 (hai cạnh đối vừa song song vừa bằng nhau là hình bình hành) ta cần chứng minh

$$\begin{array}{ccc} DE // BF & \& & DE = BF \\ \uparrow & & \uparrow & \\ DE // AB & & DE = FA \ \& \ FA = FB \end{array}$$

**Giải**

a/ chứng minh AEDF là hình chữ nhật

hướng dẫn: bám sát giả thiết đề bài có  $DE // AB$ ,  $DF // AC$

giải: ta có  $\begin{cases} DE // AB \\ AB \perp AC \end{cases} \Rightarrow DE \perp AC$  tương tự ta cũng có  $\begin{cases} DF // AC \\ AC \perp AB \end{cases} \Rightarrow DF \perp AB$

Xét tứ giác AEDF có:  $\hat{A} = \hat{E} = \hat{F} = 90^\circ$  nên tứ giác AEDF là hình chữ nhật

b/ Chứng minh tứ giác BFED là hbh

ta có:

-D là trung điểm của BC (gt)

- $DF // AC$  (gt)

Suy ra F là trung điểm của AB nên  $FB = FA$

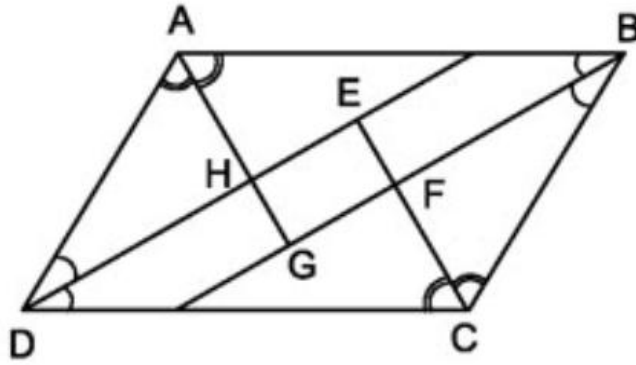
Mà  $FA = DE$  (tứ giác AEDF là hcn)

Suy ra  $FB = DE$

Mặt khác  $DE // FB$  (vì  $DE // AB$ , F thuộc AB)

Vậy tứ giác BFED là hình bình hành (dấu hiệu 3 hai cạnh đối vừa song song vừa bằng nhau)

4/ Cho hình bình hành ABCD. Các tia phân giác của góc A, B, C, D cắt nhau như hình vẽ. Chứng minh tứ giác EFGH là hình chữ nhật.



**Gợi ý:** Chứng minh tứ giác có 3 góc vuông là hình chữ nhật

Ta có:  $\widehat{BAC} + \widehat{ADC} = 180^\circ$  (2 góc trong cùng phía,  $AB \parallel CD$ )

Suy ra  $2\widehat{HAD} + 2\widehat{ADH} = 180^\circ$  (AH là tia phân giác của góc A, DH là tia phân giác của góc D)

Nên  $\widehat{HAD} + \widehat{ADH} = 90^\circ$  vậy  $\widehat{AHD} = 90^\circ$  hay  $\widehat{EHG} = 90^\circ$

Chứng minh tương tự các góc trong tứ giác EFGH bằng  $90^\circ$ .

## BÀI 10

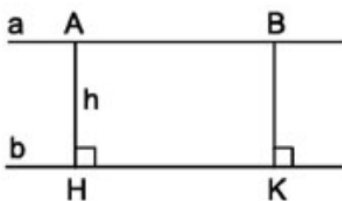
### ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG VỚI MỘT ĐƯỜNG THẲNG CHO TRƯỚC

#### I. Mục tiêu, kiến thức, kỹ năng:

- Xác định khoảng cách 2 đường thẳng song song
- Vẽ hình
- Tính chất các điểm song song cách đều.

#### II. Nội dung bài học:

1/ Khoảng cách giữa hai đường thẳng song song



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

Ví dụ: khoảng cách giữa hai lề đường

Áp dụng: Con hầy vẽ đường cao của hình thang, hình bình hành

2/ Tính chất của một điểm cách đều một đường thẳng cho trước

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

#### III. Dặn dò

1/ Làm bài 69/sgk/103

2/ Cho tam giác ABC, đường cao AH. Gọi I là trung điểm của AC, E là điểm đối xứng với H qua I.

a/ Chứng minh tứ giác AHCE là hình chữ nhật

b/ Gọi M, N lần lượt là trung điểm của HC, CE. Các đường thẳng AM, AN, cắt HE tại G và K. Chứng minh IMCN là hình chữ nhật,

c. Chứng minh  $HG=GK=KE$