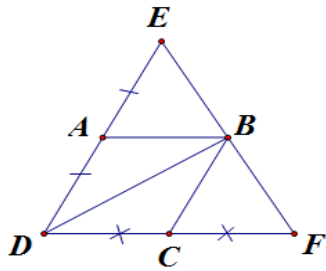


Lời giải tuần 7



Vì ABCD là hình bình hành $\Rightarrow AD=BC$
Có $AE=AD$ (E đối xứng với D qua A) }

$$\Rightarrow AE=BC$$

Xét tứ giác AEBC có:

$$\left. \begin{array}{l} AE=BC \text{ (cmt)} \\ AE//BC \text{ (} AD//BC; E \in AD \text{)} \end{array} \right\}$$

\Rightarrow Tứ giác AEBC là hình bình hành

$$\Rightarrow AC=BE \text{ và } AC // BE \text{ (1)}$$

Chứng minh tương tự

\Rightarrow Tứ giác ABFC là hình bình hành

$$\Rightarrow AC=BF \text{ và } AC // BF \text{ (2)}$$

Từ (1) và (2) $\Rightarrow BE=BF$ và E, B, F thẳng hàng

\Rightarrow B là trung điểm của EF

\Rightarrow E đối xứng với F qua B.

b/ Để E đối xứng với F qua BD

\Leftrightarrow BD là đường trung trực của EF

$$\Leftrightarrow DE=DF$$

$$\Leftrightarrow DA=DC.$$

Vậy nếu hình bình hành ABCD có thêm điều kiện $DA=DC$ thì E đối xứng với F qua BD.

Bài tập

ĐS:

Thực hiện phép tính

$$\mathbf{a/} \frac{15}{2}xy^2 - \frac{2}{3}xy + 16x^3y^4 : (-2xy)$$

$$\mathbf{b/} [3(x-y)^4 + 2(x-y)^3 - 5(x-y)^2] : (y-x)^2$$

$$\mathbf{c/} 18x^m y^7 : (-25)x^m y^6 + 24x^{2m+3} y^4 : 12x^{2m} y^3$$

HH

Cho ΔABC vuông tại A, đường cao AH, đường trung tuyến AM, Gọi D, E theo thứ tự là chân đường vuông góc kẻ từ H đến AB, AC. Chứng minh rằng.

$$\mathbf{a/} AH = DE$$

$$\mathbf{b/} \widehat{HAB} = \widehat{MAC}$$

$\mathbf{c/}$ Biết I, K lần lượt là trung điểm của HB, HC.