

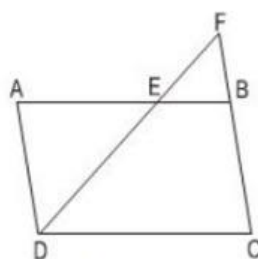
GIẢI BÀI 43 TRANG 80 SÁCH GIÁO KHOA TOÁN LỚP 8 TẬP 2

Đề bài

Cho hình bình hành ABCD(h46) có độ dài các cạnh $AB = 12\text{cm}$, $BC = 7\text{cm}$. Trên cạnh AB lấy một điểm E sao cho $AE = 8\text{cm}$. Đường thẳng DE cắt CB kéo dài tại F,

a) Trong hình vẽ đã cho có bao nhiêu cặp tam giác đồng dạng? hãy viết các cặp tam giác đồng dạng với nhau theo các đỉnh tương ứng.

b) Tính độ dài đoạn EF và BF, biết rằng $DE = 10\text{cm}$.



Hình 46

Đáp án lời giải

a) Áp dụng định lí: Một đường thẳng cắt hai cạnh của tam giác và song song với cạnh còn lại tạo thành một tam giác đồng dạng với tam giác đã cho.

$$BE \parallel DC \text{ (gt)} \Rightarrow \triangle BEF \sim \triangle CDF$$

$$AD \parallel BF \text{ (gt)} \Rightarrow \triangle ADE \sim \triangle BFE.$$

$$\text{Do đó: } \triangle ADE \sim \triangle CDF$$

$$\text{b) } BE = AB - AE = 12 - 8 = 4 \text{ cm}$$

$$\triangle ADE \sim \triangle BFE \text{ (cmt)}$$

$$\Rightarrow \frac{AE}{BE} = \frac{AD}{BF} = \frac{DE}{EF} \text{ (tính chất tam giác đồng dạng)}$$

$$\Rightarrow \frac{8}{4} = \frac{7}{BF} = \frac{10}{EF}$$

$$\Rightarrow BF = 3,5\text{cm.}$$

$$EF = 5\text{cm.}$$