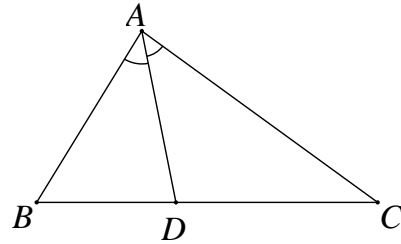


TÍNH CHẤT ĐƯỜNG PHÂN GIÁC CỦA TAM GIÁC

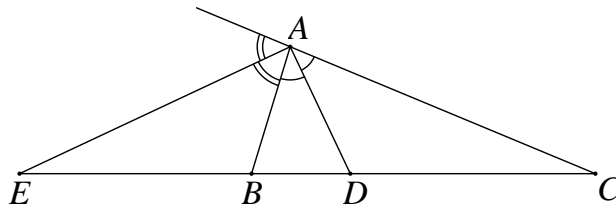
1. Định lí

Trong tam giác, đường phân giác của một góc chia cạnh đối diện thành hai đoạn thẳng tỉ lệ với hai cạnh kề hai đoạn ấy.

GT	$\triangle ABC$ AD là tia phân giác của \widehat{BAC}
KL	$\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$



Chú ý: Định lí vẫn đúng với tia phân giác của góc ngoài tam giác.



AE là tia phân giác ngoài tại đỉnh A. AD là tia phân giác trong của góc A. Khi đó

$$\frac{EB}{EC} = \frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$$

3. Ví dụ

Tìm x trong hình sau:

Giải

Xét $\triangle DEF$ có DH là đường phân giác của \widehat{EDF} .

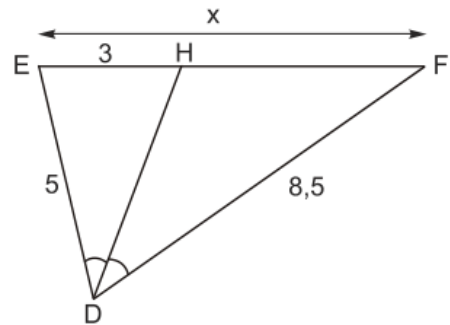
$$\Rightarrow \frac{HE}{HF} = \frac{DE}{DF}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{HF} = \frac{5}{8,5}$$

$$\Rightarrow HF = \frac{3 \cdot 8,5}{5} = 5,1$$

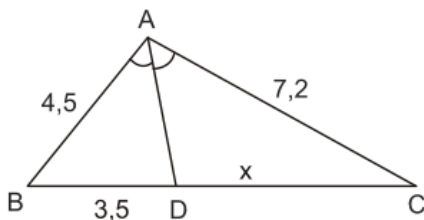
$$x = EF = EH + HF = 3 + 5,1 = 8,1$$

Vậy $x = 8,1$

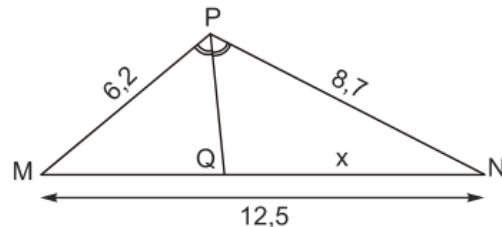


4. Bài tập

Bài 1. Tìm x trong các hình vẽ sau, kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất.



a)

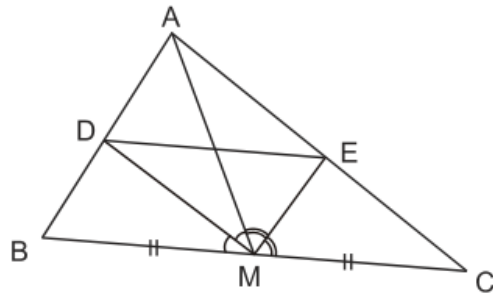


b)

Hướng dẫn câu b: $MQ = 12,5 - x$.

Bài 2. Cho tam giác ABC với đường trung tuyến AM. Tia phân giác của góc AMB cắt cạnh AB tại D, tia phân giác của góc AMC cắt cạnh AC tại E. Chứng minh $DE \parallel BC$.

Hướng dẫn:



$$DE // BC$$

↑↑

$$\frac{DA}{DB} = \frac{EA}{AC}$$

↑↑

$$\frac{DA}{DB} = \frac{MA}{MB} \text{ (MD là tia phân giác) và } \frac{EA}{AC} = \frac{MA}{MC} \text{ (ME là tia phân giác) và } MB = MC$$