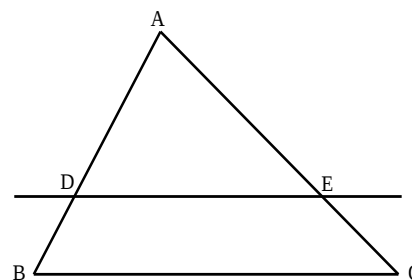


PHÁT BIỂU HỆ QUẢ ĐỊNH LÝ THALÈS

Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và song song với cạnh thứ ba thì tạo ra một tam giác mới có ba cạnh tương ứng tỉ lệ với 3 cạnh tam giác đã cho

GT	$\triangle ABC, DE \parallel BC (D \in BC; E \in AC)$
KL	$\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} = \frac{DE}{BC}$



♦ **Ví dụ:** Hãy tính DE trong Hình 8. Cho biết $BC \parallel DE$.

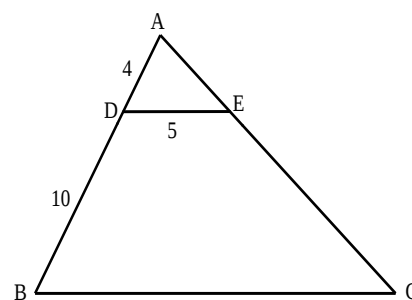
Hướng dẫn giải:

Trong tam giác $\triangle ABC$, có $BC \parallel DE$ (gt)

Theo hệ quả định lý Thalès ta có:

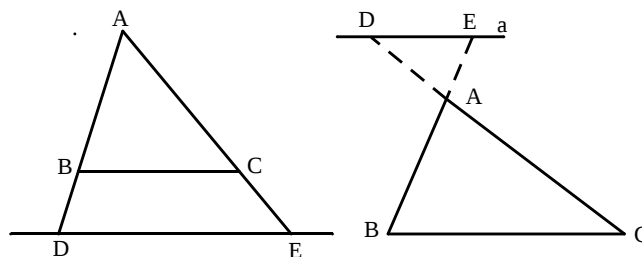
$$\frac{AD}{AB} = \frac{DE}{BC} \Rightarrow \frac{4}{10} = \frac{5}{BC}$$

$$\text{Vậy } BC = \frac{14.5}{4} = 17,5$$



Hình 8

• **Chú ý:** Hệ quả của định lý Thalès vẫn đúng cho trường hợp đường thẳng a song song với một cạnh của tam giác và cắt phần kéo dài của hai cạnh còn lại. (Hình 9)



Hình 9

PHÁT BIỂU ĐỊNH LÝ THALÈS ĐẢO

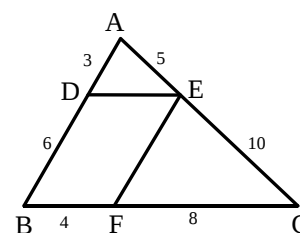
Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và định ra trên hai cạnh ấy những đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ thì đường thẳng đó song song với cạnh còn lại của tam giác.

GT	$\triangle ABC (D \in AB; E \in AC); \frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$
KL	$DE \parallel BC.$

♦ **Ví dụ:** Quan sát Hình 10. Chứng minh $DE \parallel BC$ và $EF \parallel AB$

Hướng dẫn giải

$$\text{Ta có: } \frac{AD}{DB} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \text{ và } \frac{AE}{EC} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$$



Hình 10

Xét tam giác $\triangle ABC$, ta có:

$$\begin{cases} D \in AB; E \in AC(gt) \\ \frac{AD}{AB} = \frac{DE}{BC} (cmt) \end{cases} \Rightarrow DE \parallel AB \text{ (định lí Thalès đảo)}$$

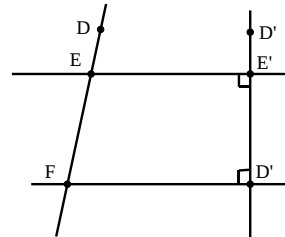
Tương tự ta cũng có: $\frac{CE}{EA} = \frac{CF}{FB}$

Suy ra $EF \parallel AB$

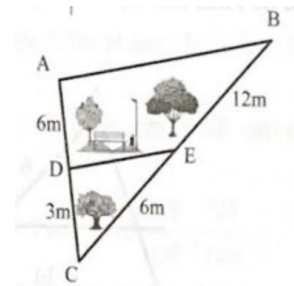
♦ BÀI TẬP CƠ BẢN

Bài 1: Quan sát hình bên, chứng minh:

- 1/ DE và EF tỉ lệ với $D'E'$ và $E'F'$.
- 2/ DF và $D'F'$ tỉ lệ với DE và $D'E'$.



Bài 2: Hãy tìm các đoạn thẳng tỉ lệ trong hình vẽ sơ đồ một góc công viên ở hình bên:

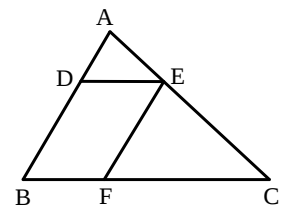


Bài 3:

- 1) Hãy đo chiều dài và chiều rộng cái bàn học của em và tính tỉ số hai kích thước này.
- 2) Quãng đường từ Thành Phố Hồ Chí Minh đi Mỹ Tho là 70km, quãng đường từ Thành phố Hồ Chí Minh đi Cà Mau Mỹ là 350km. Tính tỉ số giữa hai đoạn đường này.

- 3) Cho biết $\frac{MN}{HK} = \frac{9}{4}$, $MN = 18\text{cm}$. Hãy tính HK .

Bài 4: Cho tam giác $\triangle ABC$ có $AB = 6\text{cm}$, $AC = 8\text{cm}$, $BC = 10\text{cm}$ (Hình bên). Lấy điểm D trên AB sao cho $AD = 2\text{cm}$. Qua D vẽ đường thẳng song song với BC cắt AC tại E .



- 1) Tính AE .
- 2) Qua E vẽ đường thẳng song song với AB và cắt BC tại F . Tính BF , DF .
- 3) Tính và so sánh các tỉ số: $\frac{AD}{AB}$, $\frac{AE}{AC}$, $\frac{DE}{BC}$

Bài 5: Tìm x trong hình bên dưới

