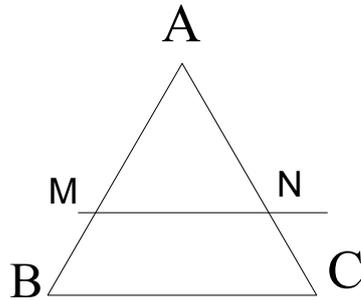


I. Théorème de Thalès dans un triangle

1. Théorème



Dans un triangle ABC, si M est un point du côté [AB], N un point du côté [AC] et si les droites (MN) et (BC) sont parallèles alors :

alors $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$

Conséquence :

Le tableau

AM	AN	MN
AB	AC	BC

 est un tableau de proportionnalité

2. Application

Soit ABC un triangle, D un point de [AB], E un point de [AC] et (DE) // (BC).

AD = 4cm, AE = 5cm, DE = 3cm et AC = 15cm.

Quelle est la longueur [AB] et [BC] ?

Dans le triangle ABC, D un point de [AB], E un point de [AC] et (DE) // (BC)

D'après le théorème de Thalès

$$\frac{AB}{AD} = \frac{AC}{AE} = \frac{BC}{DE} \qquad \frac{AB}{3} = \frac{15}{5} = \frac{BC}{4}$$

$$AB = \frac{3 \times 15}{5} = 9$$

$$BC = \frac{4 \times 15}{5} = 12$$

AB = 9 cm et BC = 12cm

