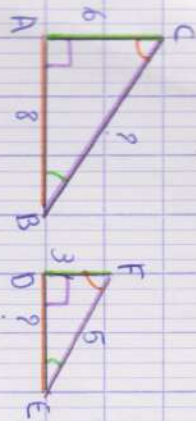


Triangles semblables



définitions : 3 paires d'angles égaux ou au moins 2 paires d'angles égaux suffisent. les longueurs sont proportionnelles.

Triangles semblables / Théorème de Thalès

$$\frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF} = \frac{AB}{ED} = k \text{ (coef. d'agrandissement)}$$

ou

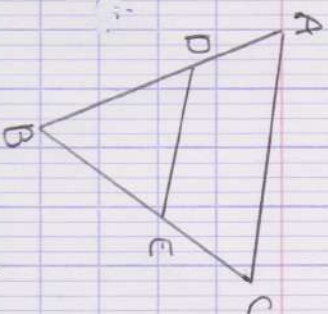
$$\frac{EF}{BC} = \frac{DF}{AC} = \frac{ED}{AB} = \frac{1}{k} \text{ (coef. de réduction)}$$

Triangle EDF	EF	DF	ED
Triangle ABC	BC	AC	AB

$$\frac{5}{BC} = \frac{3}{6} \quad \text{produit en croix} \quad BC = \frac{5 \times 6}{3} = 10 \text{ cm}$$

Théorème de Thalès

Configuration de Thalès : Triangles emboîtés



On sait que $(DE) \parallel (BC)$,
D'après le théorème de Thalès :

on a :

$$\frac{BC}{BE} = \frac{BA}{BD} = \frac{AC}{DE}$$

$$\frac{15}{12} = \frac{BA}{88} \quad \text{et} \quad \frac{15}{12} = \frac{16,5}{DE}$$

$$BA = \frac{8,8 \times 15}{12} = 11 \text{ cm}$$

$$DE = \frac{12 \times 16,5}{15} = 13,2 \text{ m}$$

$$AD = 11 - 8,8 = 2,2$$

RIQUET dan