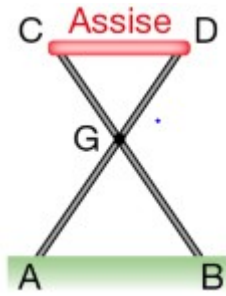


Correction ex 29 p162 :



Les points G, C, B d'une part et G, D, A d'autre part sont alignés dans le même ordre.
De plus, les droites (CD) et (AB) sont parallèles.
On applique le théorème de Thalès :

$$\frac{GC}{GB} = \frac{GD}{GA} = \frac{CD}{AB} \quad \text{Soit en remplaçant les valeurs connues : } \frac{30}{45} = \frac{30}{45} = \frac{34}{AB}$$

$$\text{Donc : } AB = \frac{34 \times 45}{30} = 51 \text{ cm}$$

Correction ex 32 p163 :

Remarque : Attention, dans cet exercice, il n'est pas précisé dans l'énoncé que les droites (LU) et (SO) sont parallèles, on ne peut donc pas appliquer le théorème de Thalès sans avoir précisé pourquoi elles sont parallèles.

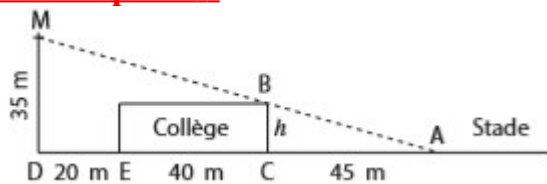


Les points T, L, S d'une part et T, U, O d'autre part sont alignés dans le même ordre.
De plus, les droites (LU) et (SO) sont parallèles *car elles sont perpendiculaires à la même droite (TO)*.
On applique le théorème de Thalès :

$$\frac{TU}{TO} = \frac{TL}{TS} = \frac{UL}{OS} \quad \text{soit} \quad \frac{TU}{TO} = \frac{TL}{150\,000\,000} = \frac{1\,736}{695\,000}$$

$$\text{Donc : } TL = \frac{150\,000\,000 \times 1\,736}{695\,000} = 374\,676 \text{ km}$$

Correction ex 33 p 163 :



$$AD = AC + CE + ED = 45 + 40 + 20 = 105 \text{ m}$$

Les points A, C, D d'une part et A, B, M d'autre part sont alignés dans le même ordre.
De plus, les droites (BC) et (MD) sont parallèles.

D'après le théorème de Thalès, on a :

$$\frac{AB}{AM} = \frac{AC}{AD} = \frac{BC}{MD} \quad \text{soit :} \quad \frac{AB}{AM} = \frac{45}{105} = \frac{h}{35}$$

$$\text{Donc : } h = \frac{45 \times 35}{105} = 15 \text{ m}$$

La hauteur h du collège est donc de 15 mètres.