

Théorème de Thalès : Calculer une longueur (correction)
---------------------------------------------------------

Solutions :

Ex 1  $AN = 2,8$  cm

Ex 2  $GU \approx 5,3$  cm

Ex 3  $MN \approx 3,9$  cm

Ex 4  $EF \approx 3,9$  cm

Ex 6  $XR = 4,2$  cm

Ex 7  $BC \approx 13,3$  cm

Ex 8  $ND = 8,125$  cm

Ex 9  $AM = 3,2$  cm

Ex 10  $OE = 3,75$  cm

Ex 11  $AB = 3,5$  cm

Ex 14  $HK = 15$  cm

Ex 12

Dans les triangles MAX et BAS

$M \in [AS]$ ,  $X \in [AC]$  et  $(MX) \parallel (BS)$ ,

D'après le théorème de Thalès on a

$$\frac{AM}{AS} = \frac{AX}{AB} = \frac{MX}{SB}$$

En remplaçant par les valeurs

$$\frac{7}{AS} = \frac{AX}{AB} = \frac{11}{13}$$

donc  $AS = 7 \times 13 / 11 \approx 8,3$  cm.

$[AS]$  mesure environ 8,3 cm.

Ex 13

Dans les triangles AMN et ABC,

$M \in [AB]$ ,  $N \in [AC]$

et  $(MN) \parallel (BC)$ ,

D'après le théorème de Thalès on a

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

En remplaçant par les valeurs

$$\frac{3}{8} = \frac{AN}{10} = \frac{MN}{BC}$$

donc  $AN = 10 \times 3 / 8 = 3,75$  cm.

$[AC]$  mesure 12 cm.

(attention  $AM = 8 - 5 = 3$  cm)