

→ Pour calculer la valeur du nombre x dans l'égalité $\frac{7}{x} = \frac{5}{3}$, on peut utiliser l'égalité des produits en croix : $5 \times x = 3 \times 7$.
Ainsi, $x = \frac{3 \times 7}{5} = 4,2$.

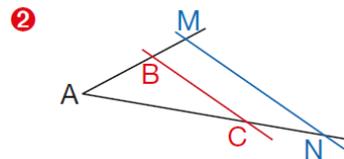
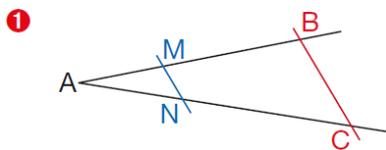
→ Dans un agrandissement ou une réduction de rapport k :

- les longueurs sont multipliées par k ;
- les mesures des angles sont conservées ;
- l'aire d'une surface est multipliée par k^2 .

→ Théorème de Thalès

Si les droites (BM) et (NC) sécantes en A sont coupées par deux droites parallèles (BC) et (MN), alors :

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



Le triangle AMN est un agrandissement ou une réduction du triangle ABC.

→ Réciproque du théorème de Thalès

(BM) et (CN) sont deux droites sécantes en A.

Si $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$ et si les points A, B, M sont alignés dans le même ordre que les points A, C, N, alors les droites (BC) et (MN) sont **parallèles**.