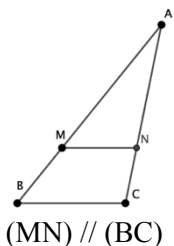
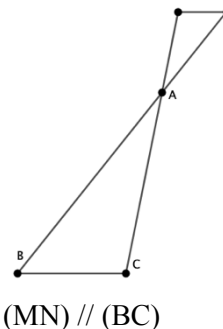


**I) Configurations de Thalès**



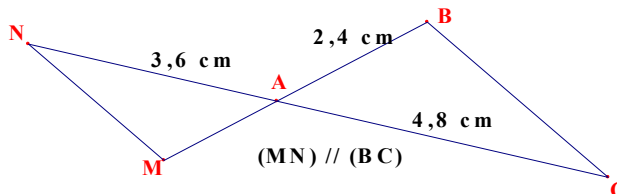
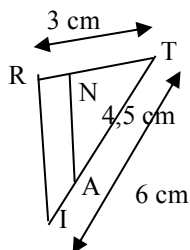
Soient A,M,B et A,N,C des points alignés.  
Si les droites (BC) et (MN) sont parallèles,  
alors  $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$



**II) Pour calculer une longueur**

a) Propriété : Théorème de Thalès

b) exercice modèle



- (1) ... , ... , ... sont alignés.
  - (2) On sait que ... // ...
  - (3) D'après ...
  - (4)  $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$
  - (5)  $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$
  - (6)  $TN = \frac{AM \times TI}{AB} = ...$
- } On vérifie les conditions

- (1) ...
- (2) On sait que ...
- (3) D'après ...
- (4)  $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$
- (5)  $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$
- (6)  $AM = \frac{AN \times AB}{AC} = ...$

c) remarque

On peut remplacer la 1<sup>ère</sup> ligne du théorème par : (MB) et (NC) sont 2 droites sécantes en A.

**III) pour savoir si deux droites sont parallèles**

1) cas favorable :

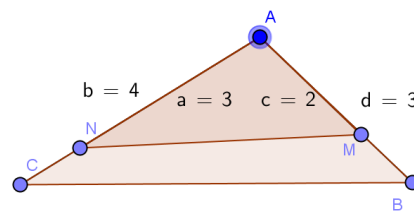
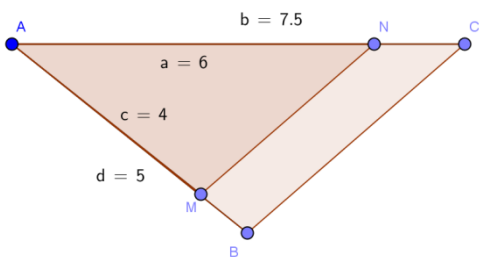
propriété : Réciproque du théorème de Thalès

2) cas défavorable :

propriété : Contraposée du théorème de Thalès

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

Soient A,M,B et A,N,C des points alignés,  
si  $\frac{AM}{AB} \neq \frac{AN}{AC}$ ,  
alors les droites (MN) et (BC) ne sont pas parallèles.



- (1) les points A,M,B et A,N,C sont alignés dans le même ordre.
- (2) D'une part  $\frac{AM}{AB} = ...$  d'autre part  $\frac{AN}{AC} = ...$
- (3) On constate que  $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$
- (4) On utilise ...  
Ou on dit « l'égalité de Thalès est vérifiée »
- (5) donc ...

- (1) les points A,M,B et A,N,C sont alignés.
- (2) D'une part  $\frac{AM}{AB} = ...$  d'autre part  $\frac{AN}{AC} = ...$
- (3) On constate que ...
- (4) On utilise ...  
Ou on dit « l'égalité de Thalès n'est pas vérifiée »
- (5) donc ...