

⚠ Lorsque les quotients ne tombent pas justes, il faut les écrire sous la forme de fractions simplifiées car **on ne peut pas avoir d'égalité avec des valeurs approchées**.

II Démontrer que deux droites ne sont pas parallèles

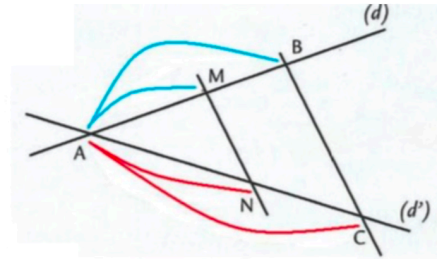
Contraposée du théorème de Thalès

On considère

- deux droites (d) et (d') sécantes en A
- deux points B et M appartenant à (d) et deux points C et N appartenant à (d')

Si $\frac{AM}{AB} \neq \frac{AN}{AC}$

Alors les droites (AM) et (BC) ne sont pas parallèles.



Exemple 2. On considère la figure suivante telle que $EI = 5.3$ cm; $EJ = 5.6$ cm; $IF = 0.7$ cm et $EG = 6.3$ cm. Les droites (IJ) et (FG) sont-elles parallèles?

Je sais que les droites (IF) et (JG) sont sécantes en E

D'une part $\frac{EI}{EF} = \frac{5.3}{6}$

D'autre part $\frac{EJ}{EG} = \frac{5.6}{6.3}$

On ne compare pas des valeurs approchées, utilisons l'égalité des produits en croix

D'une part : $5.3 \times 6.3 = 33.39$

D'autre part : $5.6 \times 6 = 33.6$

Comme $\frac{EI}{EF} \neq \frac{EJ}{EG}$

Alors les droites (IJ) et (FG) ne sont pas parallèles **d'après la contraposée du théorème de Thalès**

