

⚠ 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

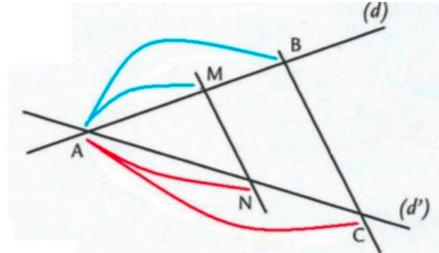
### Contraposée du théorème de Thalès

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 R

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

