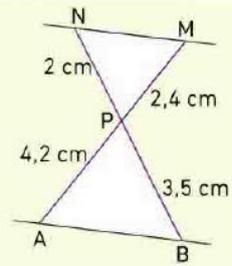




RECIPROQUE DU THEOREME DE THALES

Exercice corrigé

On considère la figure ci-contre.
 On donne : $PA = 4,2$ cm, $PM = 2,4$ cm, $PB = 3,5$ cm et $PN = 2$ cm.
 Démontrer que les droites (AB) et (MN) sont parallèles.



- Les points N, P, B et M, P, A sont alignés dans le même ordre
- On calcule séparément les 2 rapports

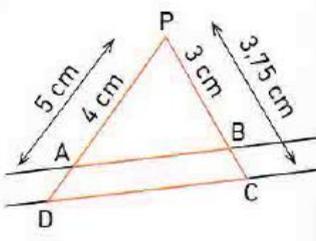
$$\frac{PN}{PB} = \frac{2}{3,5} = \frac{4}{7} \quad \text{et} \quad \frac{PM}{PA} = \frac{2,4}{4,2} = \frac{24}{42} = \frac{6 \times 4}{6 \times 7} = \frac{4}{7}$$

On constate que $\frac{PN}{PB} = \frac{PM}{PA}$

Donc d'après la réciproque du théorème de Thalès, les droites (NM) et (AB) sont parallèles

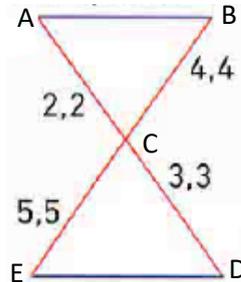
Pour Simplifier
tes fractions,
utilise ta
calculatrice.

Exercice 1



Montrer que les
droites (AB) et (DC)
sont parallèles.

Exercice 2



Les droites (AB) et (ED)
sont-elles parallèles ?

EX 2

- Les points B, C, E et A, C, D sont alignés dans le même ordre
- Calculons séparément chaque rapport $\frac{CA}{CB} = \frac{2,2}{4,4} = \frac{1}{2}$ et $\frac{CE}{CD} = \frac{5,5}{11} = \frac{1}{2}$
- On constate que $\frac{CA}{CB} = \frac{CE}{CD}$
- On ne peut pas appliquer la réciproque du théorème de Thalès, les droites (AB) et (ED) ne sont pas parallèles.

EX 1

- Les points P, A, D et P, B, C sont alignés dans le même ordre
- Calculons séparément chaque rapport $\frac{PA}{PB} = \frac{4}{3} = \frac{400}{300}$ et $\frac{PD}{PC} = \frac{5}{3,75} = \frac{400}{300}$
- On constate que $\frac{PA}{PB} = \frac{PD}{PC}$
- D'après la réciproque du théorème de Thalès, les droites (AB) et (DC) sont parallèles.

Correction :

