

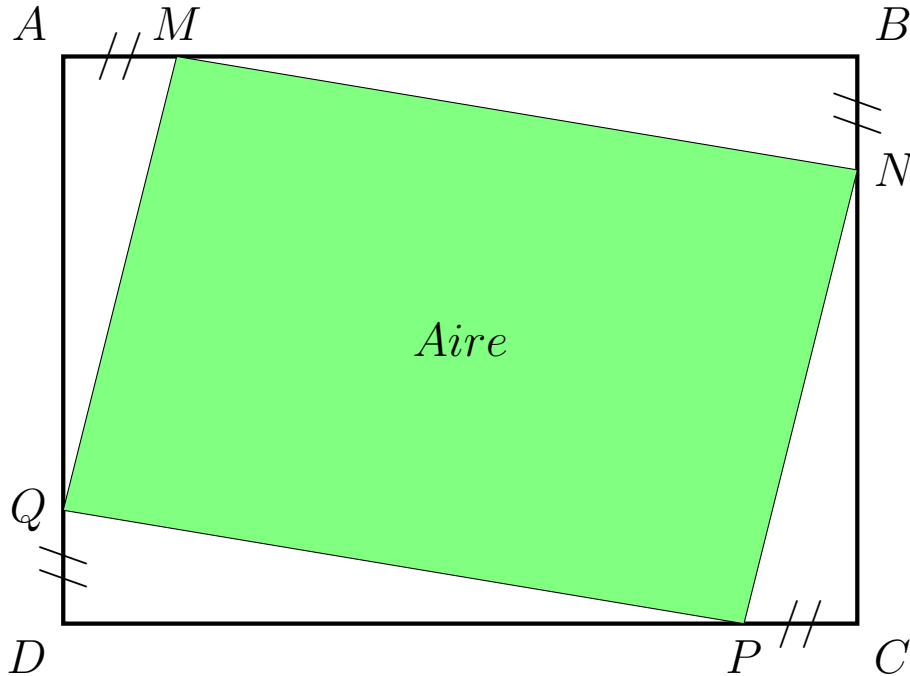
Activité 1 Le quadrilatère tournant

$ABCD$ représente une feuille au format A4 c'est-à-dire un rectangle de côtés $AB = 29,7\text{cm}$ et $BC = 21\text{cm}$.

On place M sur $[AB]$.

On place ensuite N sur $[BC]$, P sur $[CD]$ et Q sur $[DA]$ tels que :

$$AM = BN = CP = DQ$$



L'aire verte peut-elle être égale à 300 cm^2 ?

Activité 2 On propose les programmes de calcul suivants :

Choisir un nombre,
lui ajouter 4,
multiplier le résultat par 5.

On trouve 35.

Quel était le nombre de départ ?

Choisir un nombre,
lui ajouter 4,
multiplier le résultat par 5,
ajouter le nombre de départ.

On trouve 62.

Quel était le nombre de départ ?

Activités 3 à 7

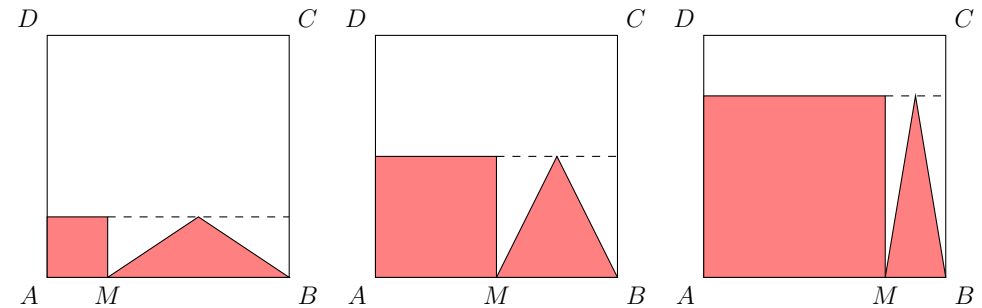
Le carré $ABCD$ a un côté de longueur 8 cm.

M est un point du segment $[AB]$.

On dessine dans le carré $ABCD$:

- Un carré de côté $[AM]$
- Un triangle isocèle de base $[MB]$ et dont la hauteur a même mesure que le côté $[AM]$ du carré.

Trois dessins sont proposés pour trois positions différentes du point M .



Activité 3 Dans quelle situation a-t-on l'aire du triangle la plus grande ?

Activité 4 Dans quelle situation l'aire du carré est égale à celle du triangle ?

Activité 5 Dans quelle situation l'aire du motif est elle égale à la moitié de celle de $ABCD$?

Activité 6 Dans quelle situation a-t-on l'aire du triangle supérieure à la moitié de celle du carré ?

Activité 7 Comment évolue l'aire du motif en fonction de AM ? en fonction de MB ?