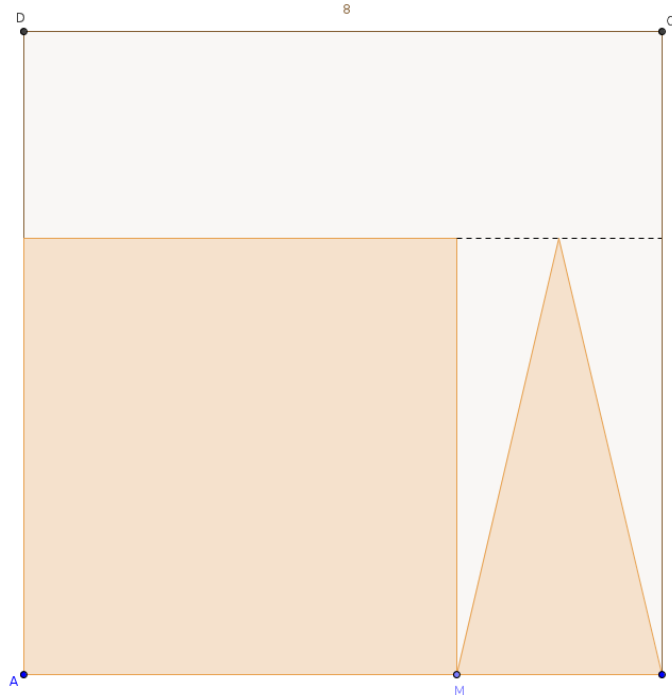


TP 5 : étude d'une fonction

Soit $ABCD$ un carré de côté 8. On place sur le segment $[AB]$ un point M (mobile) et on construit, à l'intérieur du carré $ABCD$:

- un petit carré ;
- un triangle

de la façon décrite sur cette figure :



On obtient ainsi un logo formé du petit carré et du triangle.

On s'intéresse dans ce TP à l'aire de ce logo.

On s'intéresse aux deux questions suivantes :

- pour quelle position de M l'aire est-elle maximale ?
- pour quelle position de M l'aire est-elle égale à 30.

Approche 1 : utilisation de la figure

Recréez la figure dans Geogebra et répondez aux questions en valeur approchée.

Approche 2 : utilisation d'une fonction

Définissez une fonction puis :

- à l'aide de Geogebra (zone de Saisie) répondez aux questions en valeur approchée ;
- à l'aide de Geogebra (Calcul formel) répondez aux questions en valeur exacte.