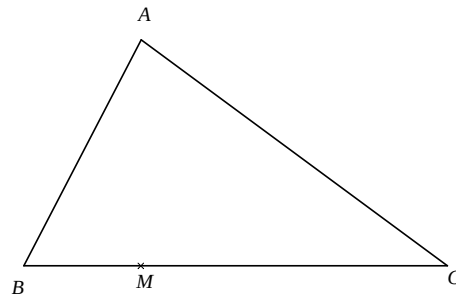


## Défis mathématiques n°3

*(connaissances requises au maximum : 2nde)*

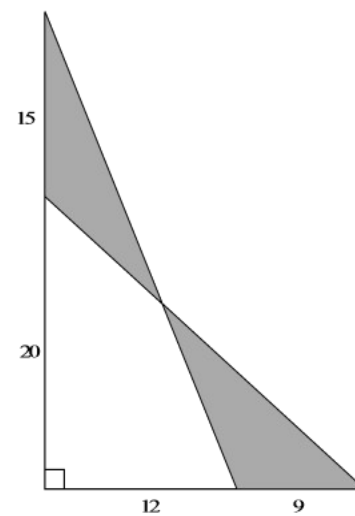
### Exercice 1

$ABC$  est un triangle quelconque et  $M$  un point de  $[BC]$ . Construire à la règle non graduée et au compas le point  $M$  pour que les triangles  $ABM$  et  $ACM$  aient le même périmètre.



### Exercice 2

Les deux triangles grisés ont-ils la même aire ?



### Exercice 3

Les cercles sont tangents deux à deux.  
Le grand cercle a pour rayon 2.  
Les cercles intermédiaires et les petits sont identiques deux à deux.

- a. Quels sont les rayons des cercles intérieurs ?
- b. Quelle est l'aire de la surface blanche ?

