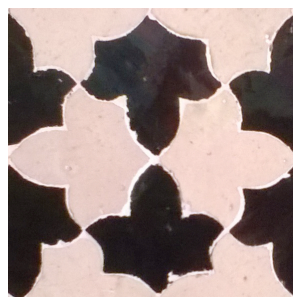


Défis mathématiques d'Andalousie et d'ailleurs

Défi 1 : Don Juan part de chez lui pour se rendre chez la belle Maria. En chemin, il veut s'arrêter au mur de roses pour en cueillir une. Tous les deux habitent du même côté de ce mur si long qu'on le considère infini...Don Juan étant très amoureux et désireux de rejoindre sa belle au plus vite, indiquez-lui le point précis du mur qui correspond à l'itinéraire le plus court.

Défi 2 : Voici un détail d'une mosaïque de l'Alhambra trois fois réduite :



Que vaut l'aire réelle d'une *hoja negra* ?

Défi 3 : Une fontaine portait la statue d'un lion de bronze qui pouvait jeter de l'eau par les yeux, la gueule ou la patte droite. On pouvait y lire cette inscription : « Si j'ouvre l'œil droit, je remplis le bassin en deux jours. Si j'ouvre seulement l'œil gauche, je le remplis en trois jours. Avec ma patte, il me faudrait quatre jours et ma gueule, six heures. Passant, dis-moi en combien de temps, je le remplirai en jetant de l'eau à la fois par mes yeux, ma gueule et ma patte ? »