

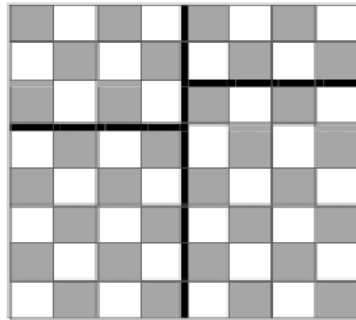
Découpage d'un échiquier

On dispose d'un échiquier 8 x 8 dont les cases sont alternativement noires et blanches.

On désire partager cet échiquier en rectangles, chacun composé d'un certain nombre de cases, mais vérifiant les deux conditions suivantes :

- Chaque rectangle a le même nombre de cases blanches et noires.
- Les aires des rectangles doivent être toutes différentes.

Voici un exemple de découpage en 4 rectangles respectant les conditions :



Quels sont les constructions possibles ?

Combien peut-on construire de rectangles au maximum ?

Montrer un exemple de partage dans chaque cas.

(Peut-on généraliser à d'autres dimensions d'échiquier ?)