

POINT DE DÉPART

CALCULS CACHES

Samira et Arthur ont inventé un jeu de calcul !

Ils ont une série de cartes sur lesquelles sont écrits les nombres de 0 à 12.

Avant de commencer une partie, un joueur choisit une règle de calculs qu'il garde secrète. L'autre joueur va devoir la deviner.

Voici comment se déroule la première partie :

- Arthur tire la carte 5 puis la carte 3 ; Samira lui dit « le résultat du calcul est 9 »
- Arthur tire la carte 12 puis la carte 11 ; Samira lui dit « le résultat du calcul est 24 »
- Arthur tire la carte 3 puis la carte 10 ; Samira lui dit « le résultat du calcul est 14 »
- Arthur tire la carte 10 puis la carte 3 ; Samira lui dit « le résultat du calcul est 14 »

- Arthur tire la carte 9 et la carte 7 ; il doit deviner ce que va lui dire Samira.

À ton avis, que va lui dire Samira ?

Il font ensuite une deuxième partie :

- Samira tire la carte 5 puis la carte 3 ; Arthur lui dit « le résultat du calcul est 7 »
- Samira tire la carte 10 puis la carte 4 ; Arthur lui dit « le résultat du calcul est 16 »
- Samira tire la carte 3 puis la carte 5 ; Arthur lui dit « le résultat du calcul est 1 »
- Samira tire la carte 2 puis la carte 11 ; Arthur lui dit « calcul impossible à effectuer »
- Samira tire la carte 11 et la carte 10 ...

Que va dire Arthur ?

Et maintenant, à vous de jouer....

Gérard Gerdil-Margueron
IUFM-IREM, Grenoble

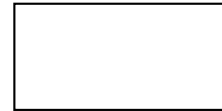
POINT DE DÉPART

DIAMINOS¹

On veut recouvrir des carrés quadrillés comportant une case noire avec des dominos.

La case noire ne doit pas être recouverte.

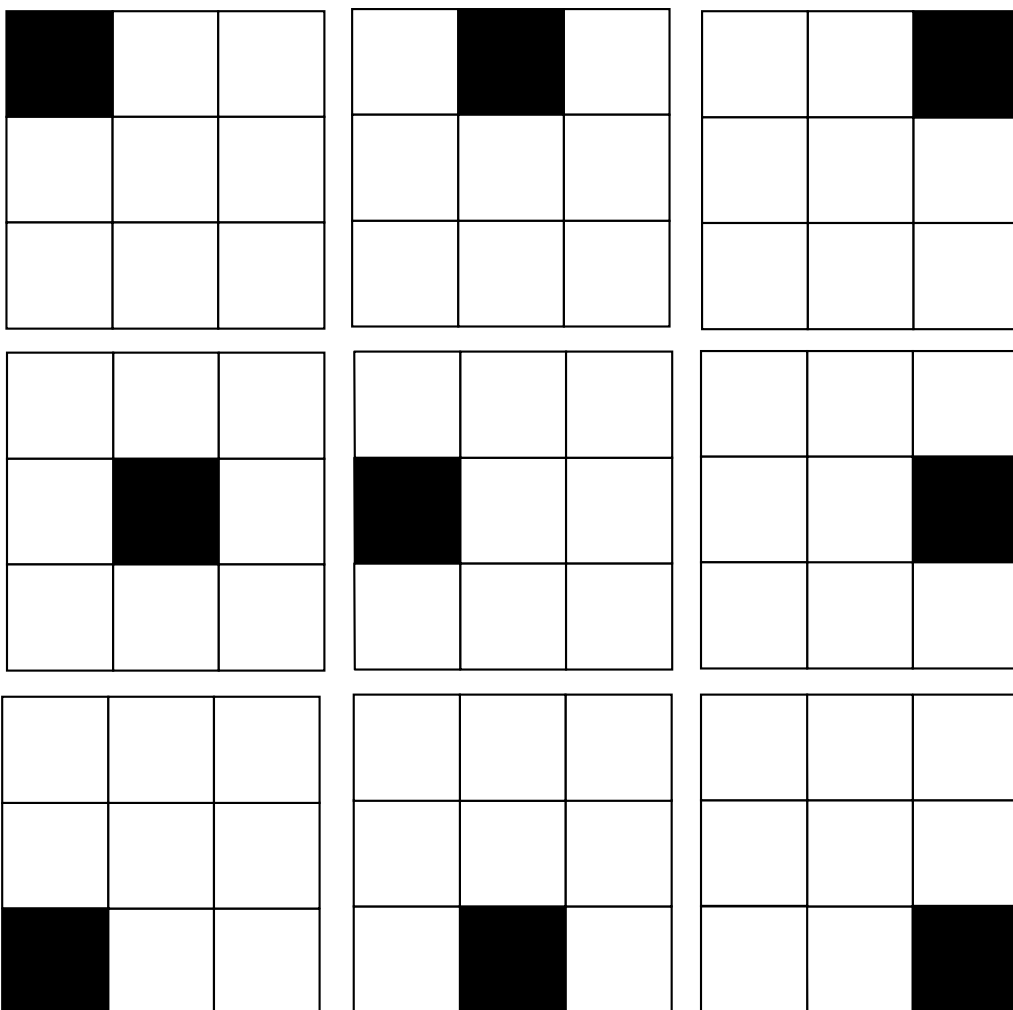
Un domino est un rectangle qui peut recouvrir deux carrés identiques, comme celui-ci.



Est-ce possible pour chacun des quadrillages suivants et le domino ci-dessus ?

Explique ta réponse.

(Tu peux bien sûr t'aider en découpant pièces et carrés dans du carton).



Gérard Gerdil-Margueron, IUFM-IREM, Grenoble

¹ Ce problème est proposé sous forme de « SiRC » (Situation de recherche en classe) par l'ERTE « Maths à modeler » (Université Joseph Fourier de Grenoble) au sein d'un ensemble intitulé « les polyminos ». Pour des éléments complémentaires, on pourra se reporter aux sites <http://mathsamodeler.net> ou www.animath.fr/UE/UE04/grenier-godot.pdf.