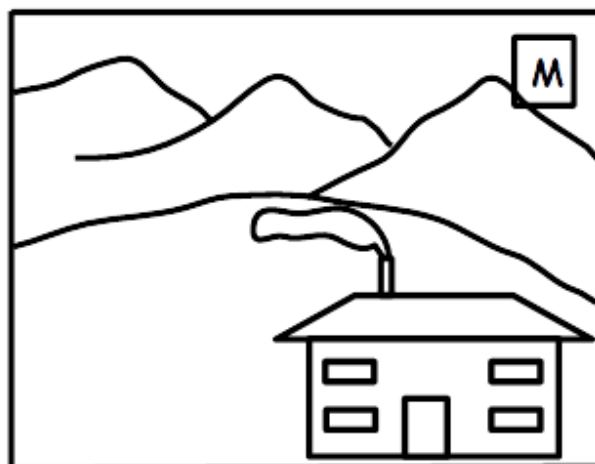
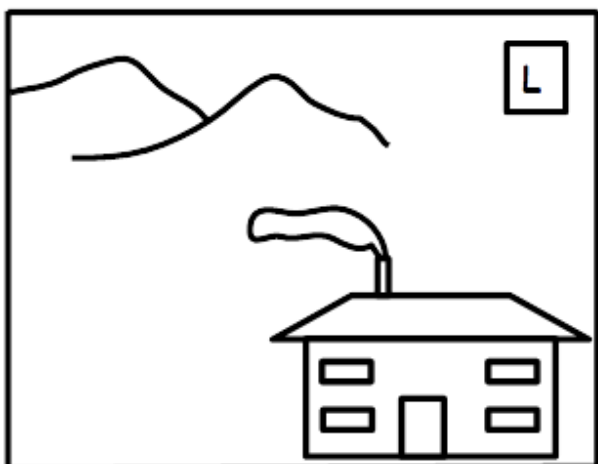
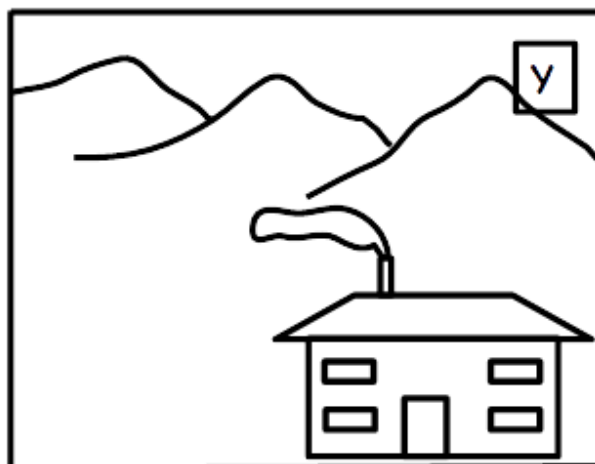
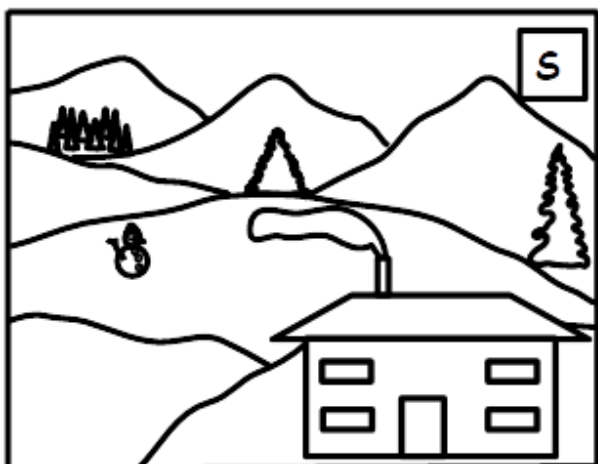
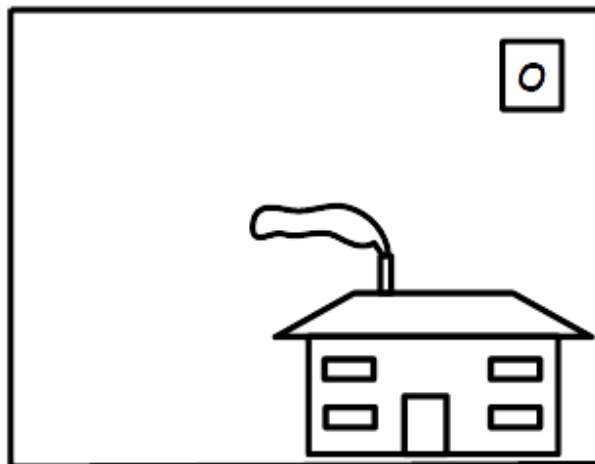
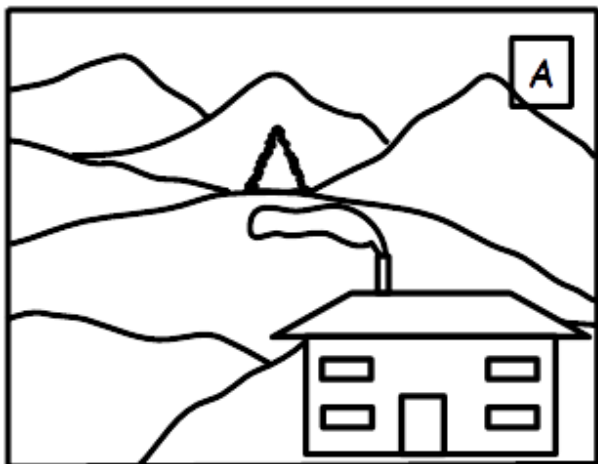
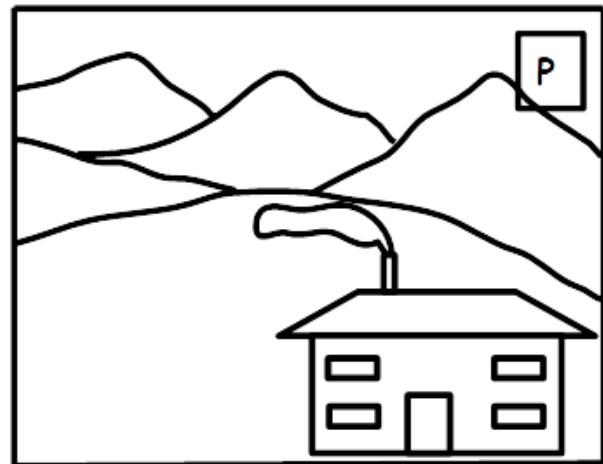
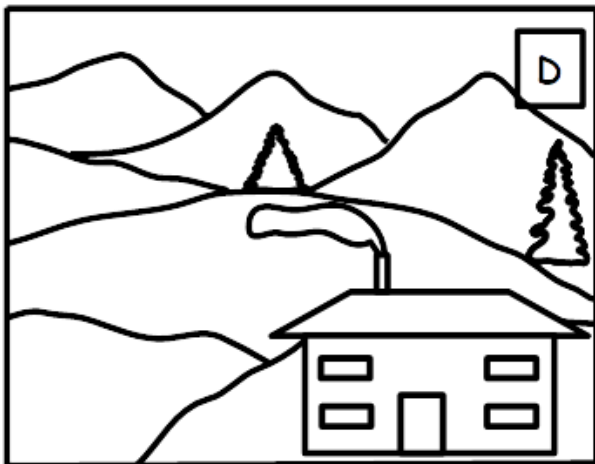
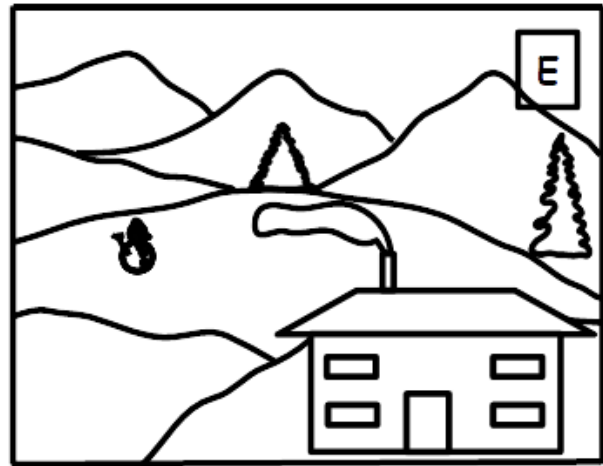
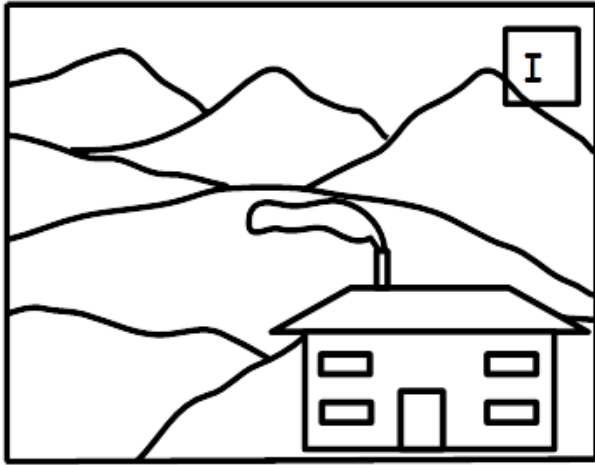


### Pas à pas, c'est sympa !

Louison fait un dessin. Elle le complète peu à peu.





Dans quel ordre elle a dessiné ?



## Zig Zag Zoug

Trois enfants, Zig, Zag et Zoug ont terminé leur parcours. Ils ont laissé de belles traces dans la neige.

Qui a laissé la plus longue trace ?



## À chacun sa place !

Voici un tableau carré de neuf cases :


Chacun des dessins ci-dessous représente une partie de ce grand tableau carré.

		10

5		
---	--	--

	7	

		2

	4	

	8

6	

	3

	9

Placez chacune des cases colorées à la bonne place dans le grand tableau carré.

**Faites le total des trois nombres de chaque ligne et de chaque colonne.**

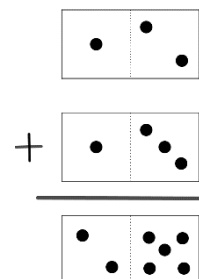
			→ Total ligne 1 : .....
			→ Total ligne 2 : .....
			→ Total ligne 3 : .....

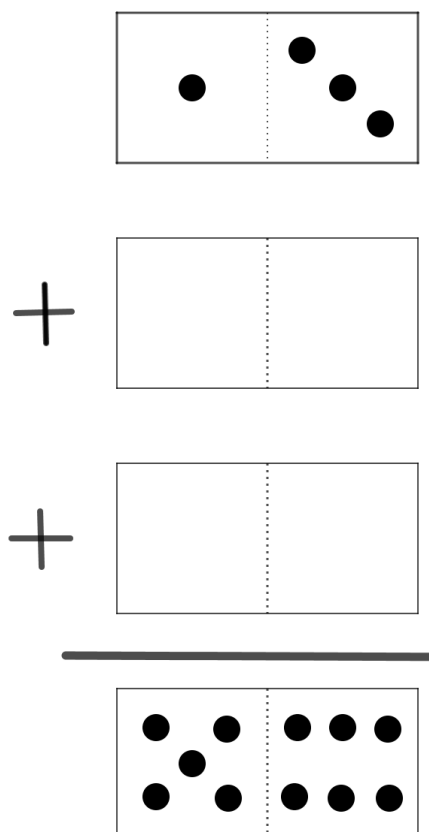
↓	↓	↓
Total colonne 1 : .....	Total colonne 2 : .....	Total colonne 3 : .....

## Dominaddition

Justine a trouvé une nouvelle règle du jeu de domino. Elle les pose comme une addition.  
Ici les trois dominos donnent une addition exacte



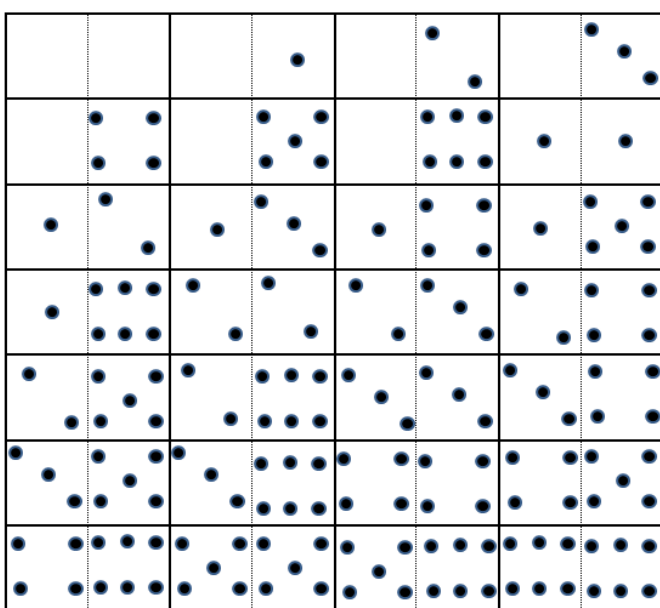
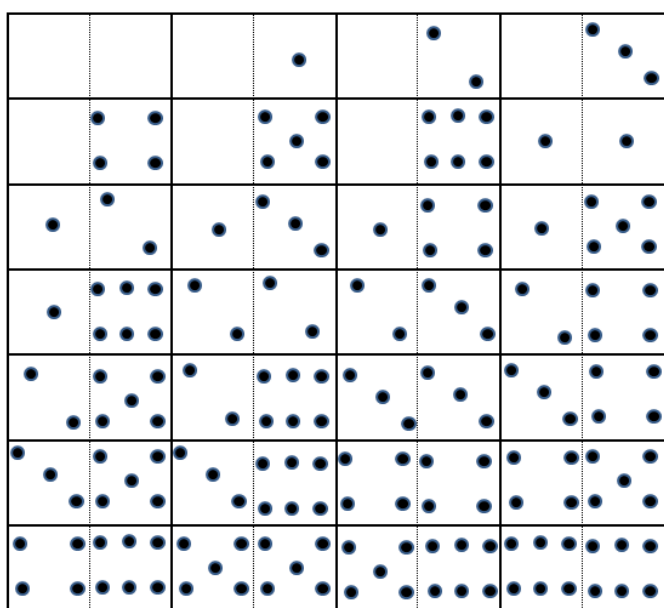
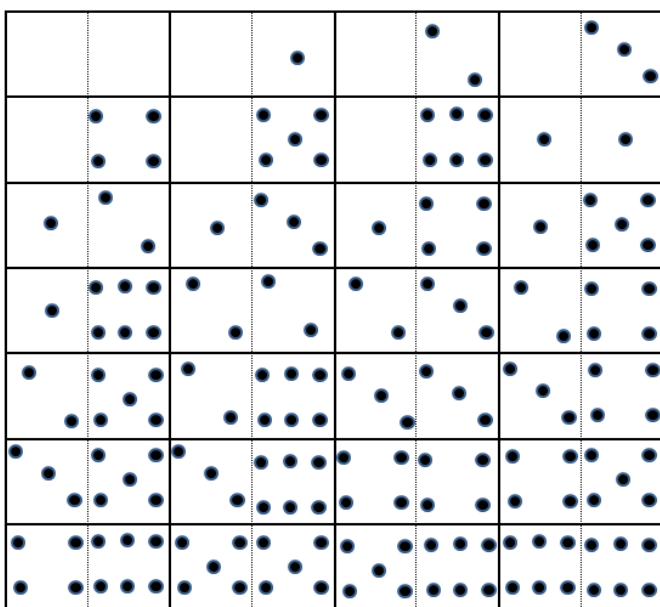
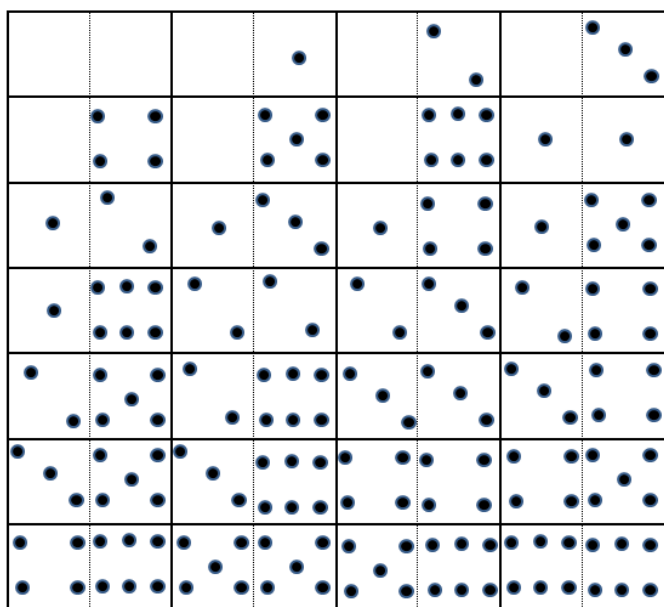
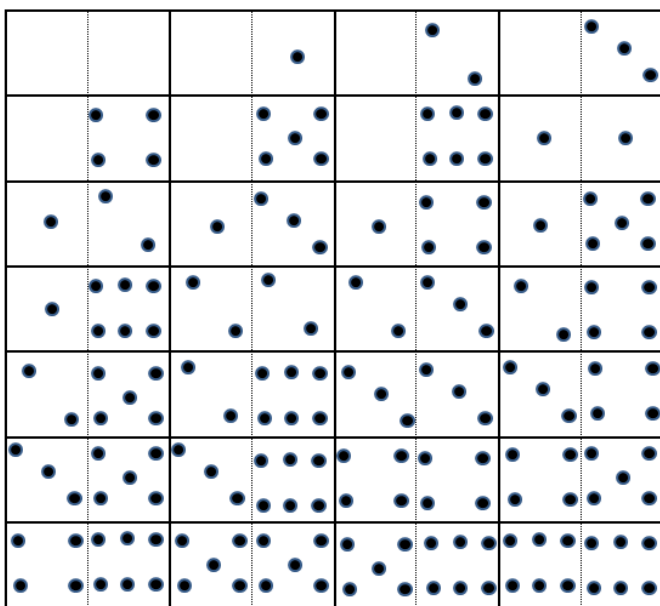
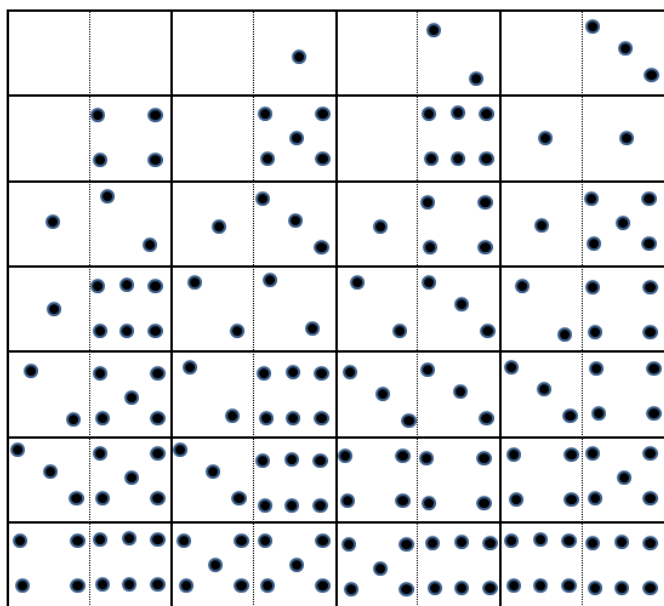
Voici une addition à trois dominos mais il manque deux dominos.



Quels dominos peut-elle utiliser pour que l'addition soit exacte ?

Combien y a-t-il de solutions possibles ?

À photocopier autant de fois que nécessaire :



À photocopier autant de fois que nécessaire :

 +	 +	 +	 +
 +	 +	 +	 +
 +	 +	 +	 +
 +	 +	 +	 +



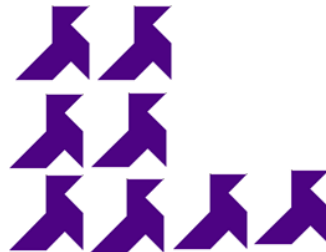
## Cocottes en stock

Chouky collectionne les cocottes en papier. Il en a beaucoup et les colle sur des feuilles.

Première  
feuille



Deuxième  
feuille



Troisième  
feuille



Sachant qu'il met de plus en plus de cocottes sur les feuilles suivantes et qu'il les colle en augmentant leur nombre toujours de la même manière, **combien collera-t-il de cocottes sur la vingtième feuille ?**

## Les B de neige

Dans un champ, il y a cinq bonshommes de neige différents : Bill, Bricole, Brutus, Bidule et Barbiche.

Ils se distinguent grâce à trois accessoires : un chapeau, une écharpe, une pipe.

Chaque bonhomme a au moins un des accessoires, certains en ont deux, mais aucun n'a les trois.



On sait que :

- Bill a une pipe
- Brutus a une écharpe, mais Bill n'en a pas.
- Bill et Barbiche n'ont pas de chapeau.
- Les cinq bonshommes sont tous différents.
- au total, on compte 3 chapeaux, 2 écharpes et 3 pipes.

**Que peut avoir Bidule ?**

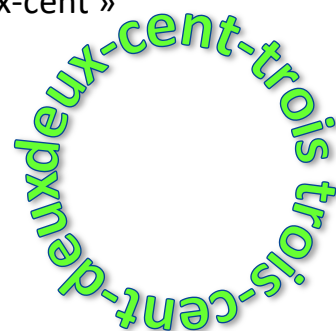
## Le yoyo

Max, Julie et Flora ont un défi à relever : ils doivent trouver tous les nombres compris entre 100 et 1 000, dont le nom s'écrit avec trois mots seulement. Ces trois mots doivent être différents et doivent pouvoir **se prononcer** dans les deux sens : de droite à gauche et de gauche à droite pour former deux nombres différents.

**Par exemple :**

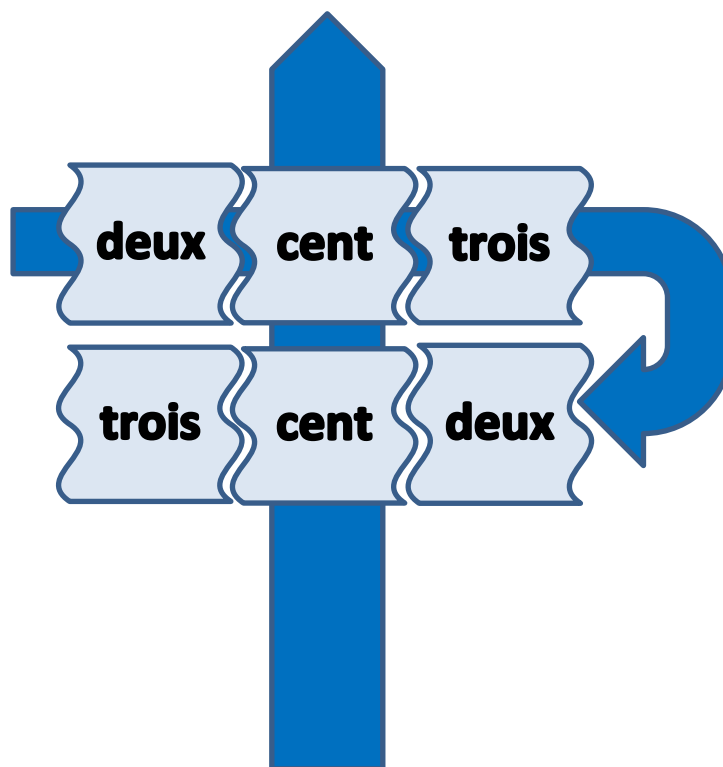
cent-dix-huit n'est pas valable car **on ne peut pas dire** « huit-dix-cent »

deux-cent-trois est valable car **on peut dire** « trois-cent-deux »



Au bout d'un moment, Max dit : « J'ai 36 nombres ». Julie dit : « J'ai 128 nombres ». Flora dit : « J'ai 6 nombres ».

**Et vous ? Combien en trouvez-vous ?**



## Sudoneige

La maîtresse a fait peindre à ses élèves 3 modèles de flocons :



**flocon n°1**

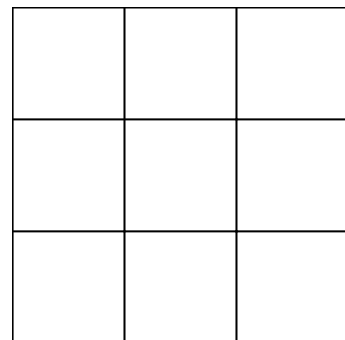


**flocon n°2**

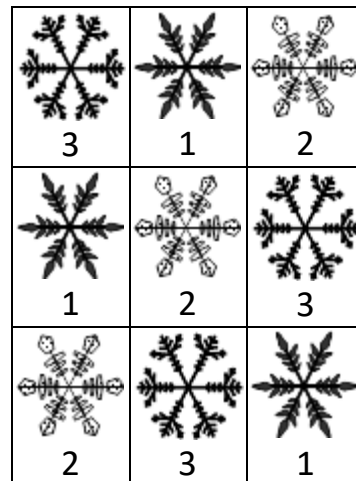
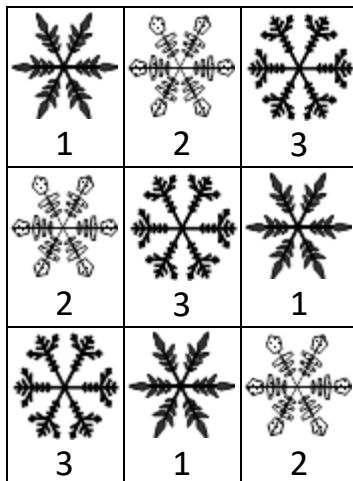


**flocon n°3**

Elle veut les utiliser pour faire créer à chaque élève un cadre de 9 cases comme celui-ci :

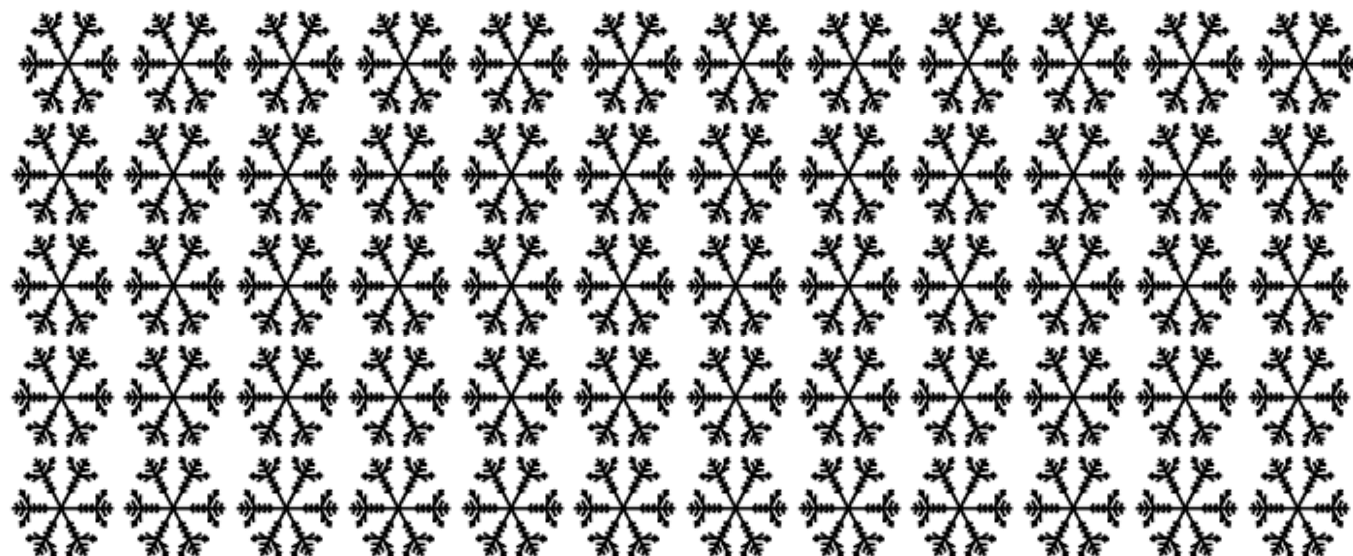
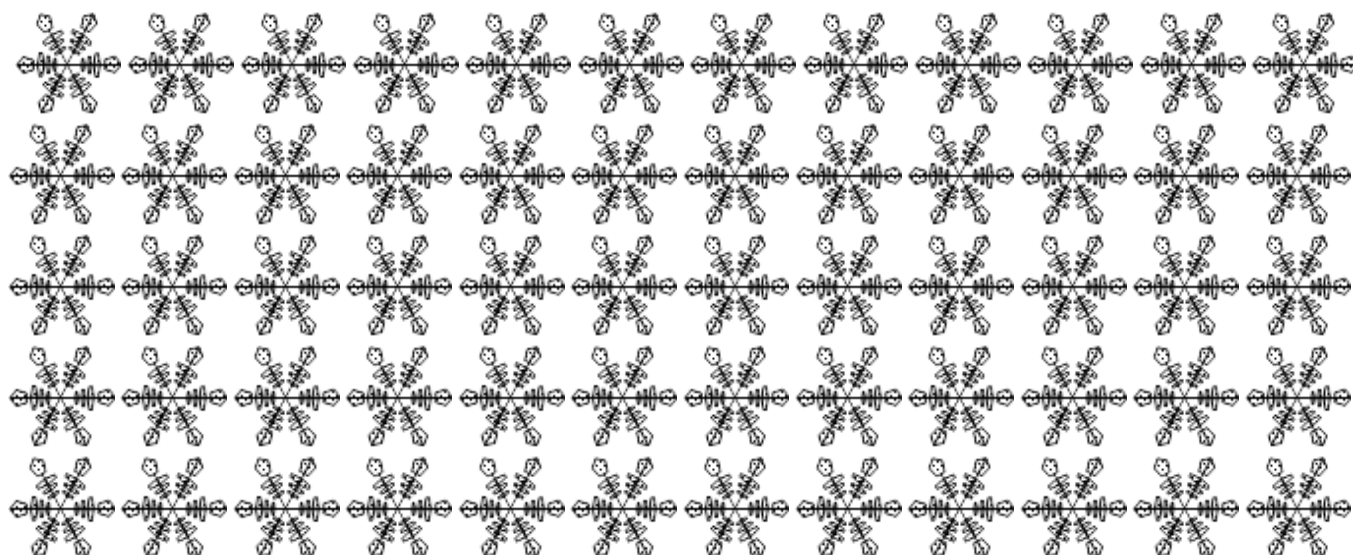
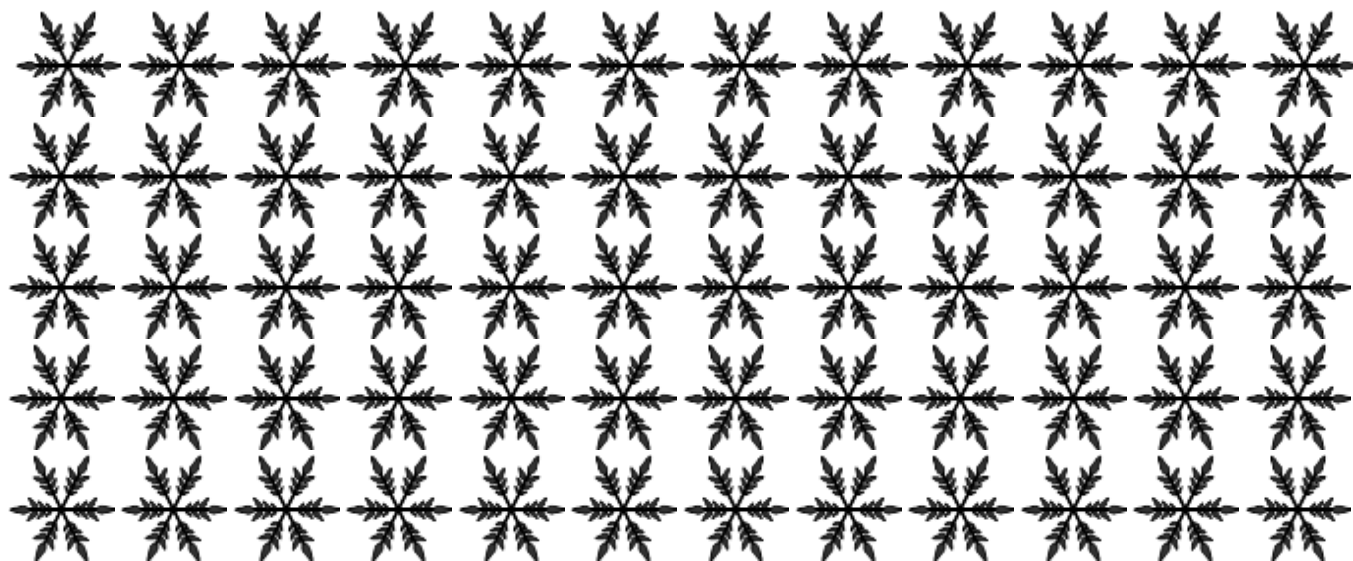


Dans chaque ligne et dans chaque colonne, il ne doit y avoir qu'une seule fois le même flocon. Voici deux exemples de cadres :



**Combien de cadres différents peut-on créer en tout ?**

À photocopier pour découper si besoin, autant que nécessaire :



À photocopier autant que nécessaire :











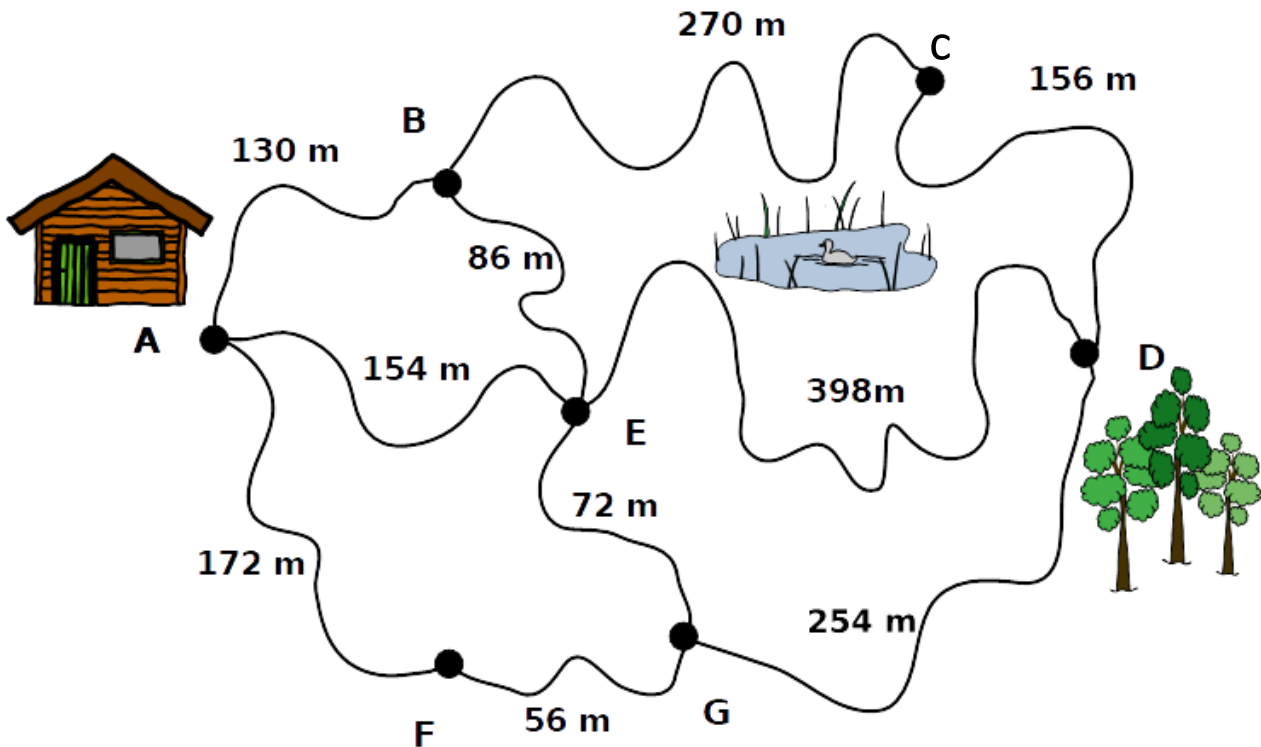





## Bientôt le cross !

Camille va participer au cross de l'école. Elle s'entraîne.

Chaque fois, Camille part de **A** pour arriver à **D** sans passer deux fois par le même point.



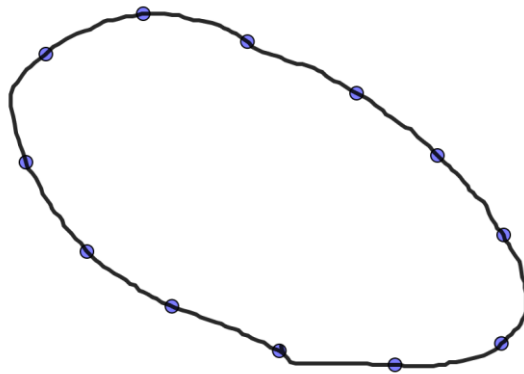
Mais au fait ! Combien y a-t-il de parcours différents ?

Quel est l'écart de distance entre le trajet le plus long et le trajet le plus court ?

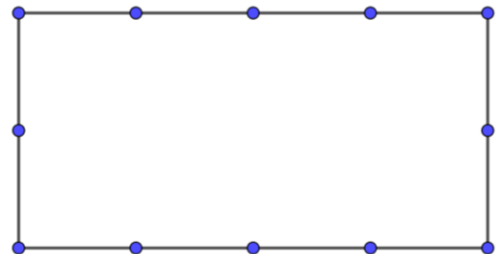
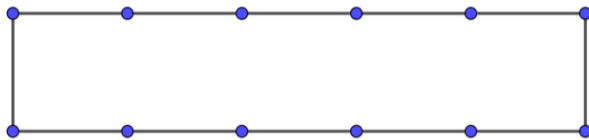
## Des nœuds plein la tête

Capucine a fabriqué une boucle avec une corde à nœuds de 48 m de longueur. Les nœuds sont espacés de 1 m. Avec cette corde, elle veut fabriquer des rectangles. Elle cherche des rectangles dont chaque sommet est un nœud de la corde.

Par exemple, voici une corde à douze nœuds avec laquelle on peut fabriquer des rectangles différents.



En voici deux :



**Avec sa corde, combien Capucine peut-elle former de rectangles différents ?**

**Quel est celui qui occupe la plus grande surface ?**



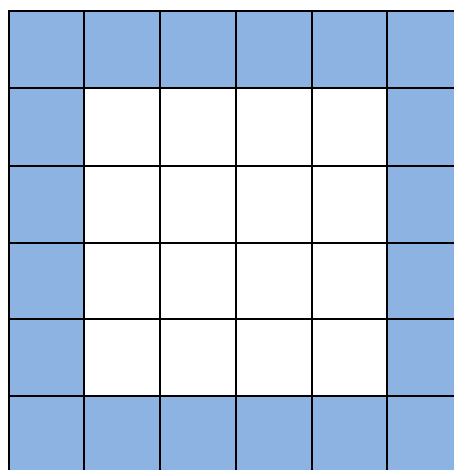
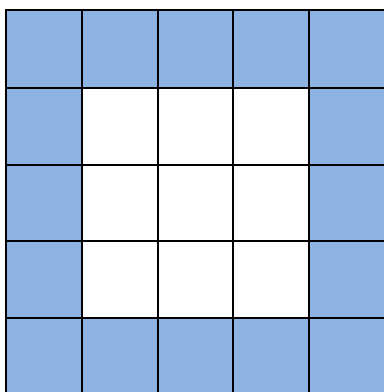
## L'astricot

Grand-mère Louise tricote des carrés blancs et des carrés bleus.

Elle les assemble pour faire des couvertures carrées de toutes tailles, toutes sur le même modèle : des carrés blancs entourés de carrés bleus.

Ici sont représentés les deux plus petits modèles.

Elle a déjà tricoté deux couvertures :



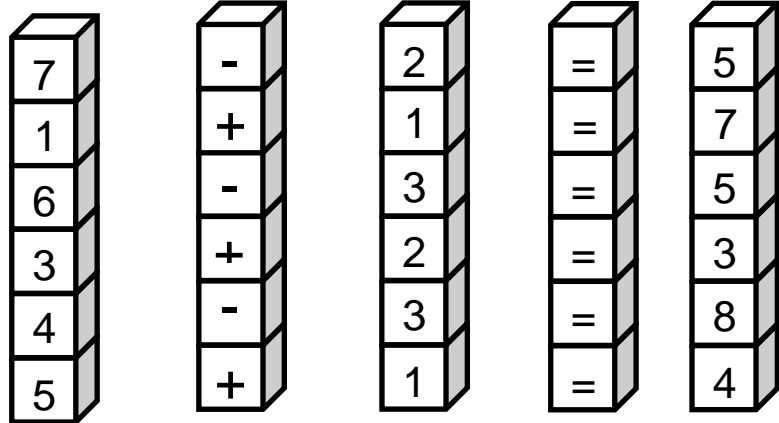
En 2025, Grand-mère Louise aura 100 ans. Pour cette occasion, elle a envie de tricoter une grande couverture carrée avec 2 025 carrés blancs.

**Combien doit-elle tricoter de carrés bleus pour l'entourage de cette couverture ?**

## La glissade opératoire

Tristan a fabriqué des empilages de cubes.

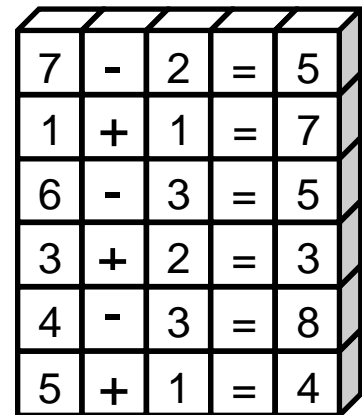
Voici cinq empilages :



Il les place l'un contre l'autre pour créer des opérations.

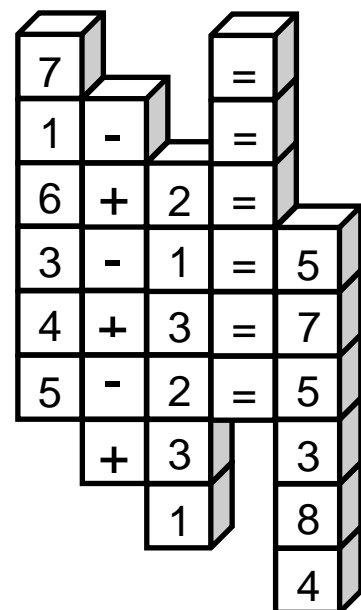
Mais seule la première égalité est exacte :

$$7 - 2 = 5$$



En faisant glisser les empilages l'un contre l'autre, il obtient d'autres égalités.

À nouveau, une seule égalité est exacte :  $4 + 3 = 7$



Sans changer l'ordre (de gauche à droite) des empilages, les placer pour obtenir en même temps trois égalités exactes. Quelles sont ces trois égalités ?

## Tirage au sort

Au cours d'un après-midi « jeux », six enfants participent à un tirage au sort. Chacun doit tirer cinq boules dans un sac contenant des boules marquées de symboles différents :



Chaque symbole représente un nombre différent.



À la fin du tirage, voici leurs scores :

Julie	● ▲ ▲ ● ●	14 points
Marco	● ▲ ▲ ▲ ●	16 points
Célia	■ ■ ▲ ▲ ●	12 points
José	▲ ● ■ ● ■	12 points
Jasmine	■ ★ ■ ■ ★	17 points
Simon	● ▲ ★ ▲ ■	? points

**Calculez le score de Simon.**

Simon s'amuse à faire des opérations avec ces symboles.

Exemples : « rond » × « triangle » + « étoile » = 13

Ou encore : (« étoile » × « rectangle » - « rond ») × « triangle » = 52

**En utilisant le moins de symboles possible, écrivez l'opération qui permet d'obtenir 2 019.**

## Le serveur étourdi

Quatre personnes vont déjeuner au restaurant « À la bonne assiette ».

Le serveur a noté la commande :

- Entrées : deux salades, un œuf en meurette
- Plats : un poulet au vin jaune, deux truites aux amandes et un bœuf aux carottes
- Desserts : une crème caramel, une glace au cassis et une mousse au chocolat
- 3 cafés

Mais au moment de faire l'addition, le serveur ne sait plus ce qui a été commandé à la carte et ce qui est compris dans le menu. Il se souvient seulement que chaque personne a pris un plat et que personne n'a pris plus d'une entrée ni plus d'un dessert.

Quel est le montant minimum de l'addition ?

Menu à 14 €	À la carte
Au choix : entrée + plat ou plat + dessert Le café est compris dans le menu	
<b><u>Entrées</u></b>	<b><u>Entrées</u></b>
Salade de tomates <i>ou</i> Œuf en meurette	Salade de tomates .....5,50 € Œufs en meurette .....6,50 €
<b><u>Plats</u></b>	<b><u>Plats</u></b>
Bœuf aux carottes <i>ou</i> Truite aux amandes	Bœuf aux carottes .....12 € Truite aux amandes .....11 € Poulet au vin jaune .....10,50 € Morteau pommes de terre...10 €
<b><u>Desserts</u></b>	<b><u>Desserts</u></b>
Crème caramel <i>ou</i> Glace au cassis <i>ou</i> Mousse au chocolat	Crème caramel ..... 6 € Glace au cassis ..... 5 € Mousse au chocolat ..... 4,50 €
	Café .....1,50 €