

Récapitulatif des énigmes :

Enigmes de l'élémentaire :

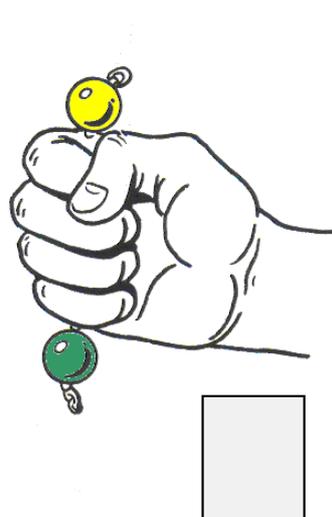
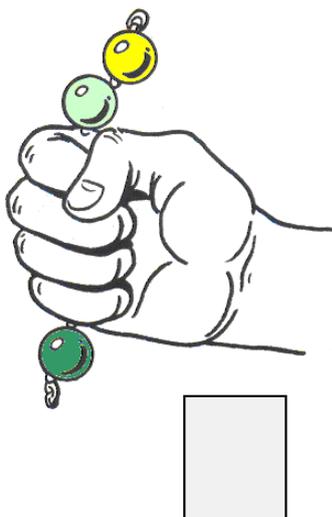
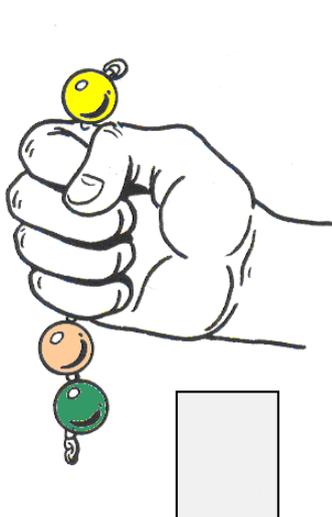
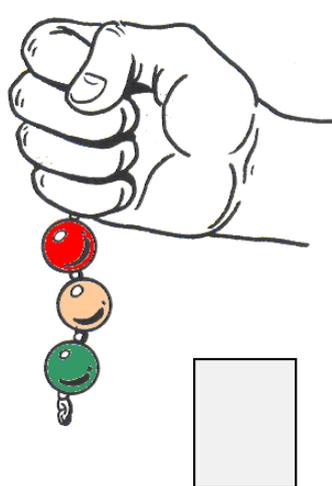
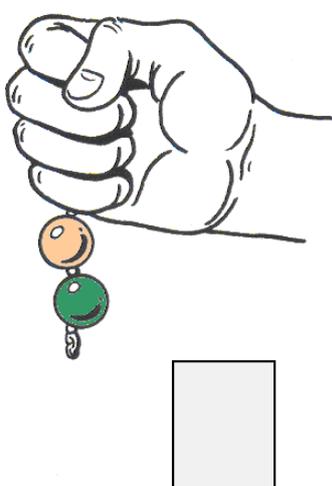
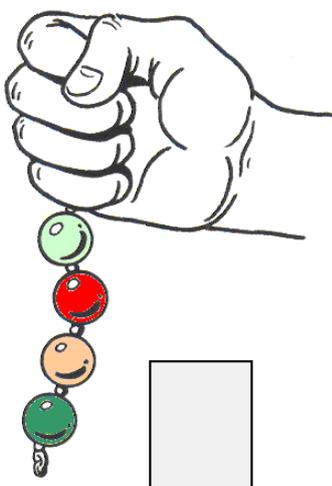
niveau	Nombres et calcul	Grandeurs et Mesure	Géométrie	Organisation et gestion de données
CM2	Mathador	Pelouse de la mairie	Cabrette dans le jardin	Nombre mystère
CM1	Les poids-plumes	Un petit tour de pyramide	Joyeux Anniversaire Maxime !	Tête en l'air
CE2	La caravane passe	La monnaie	Dans le métro	Enquête en classe
CE1	Le furet	Les pendules	Partage en 4 traits	Sous le même toit
CP	Opérations mystérieuses	A la courte paille	Les carrés cachés	Les habits de Jérémie

Enigmes de la maternelle :

Niveau	Approcher les quantités et les nombres	Découvrir les formes	Découvrir les grandeurs	Se repérer dans l'espace
GS	La cible	Chemin des formes	Long court	Le chemin de Toutou
MS	Bracelet d'agate	Le sudoku des formes	Les crayons de Lulu	Le circuit fermé

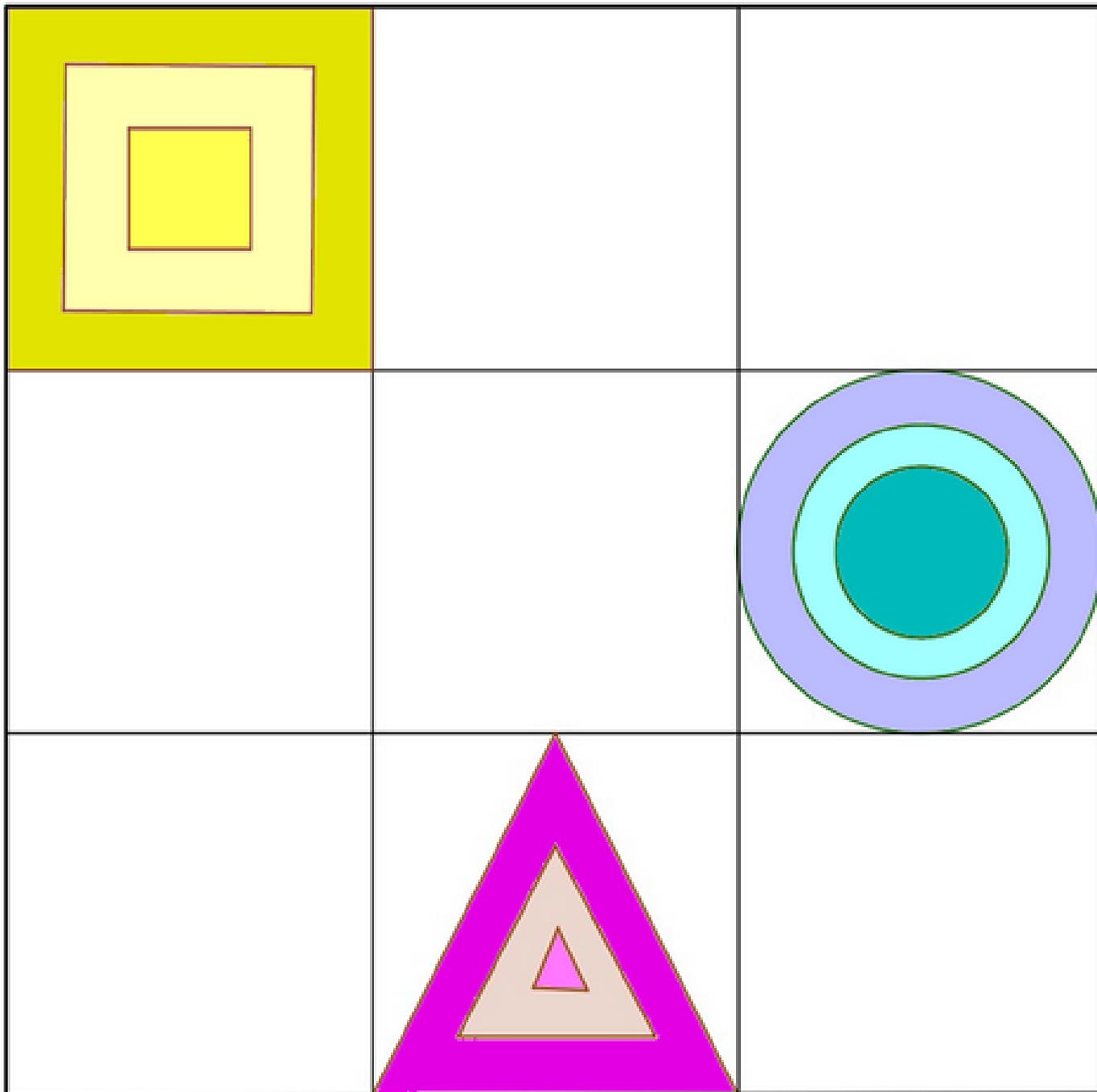
1. Le bracelet d'Agathe

Agathe a un bracelet de 5 perles.
Combien de perles cache-t-elle dans
sa main à chaque fois ?



2. Le sudoku des formes

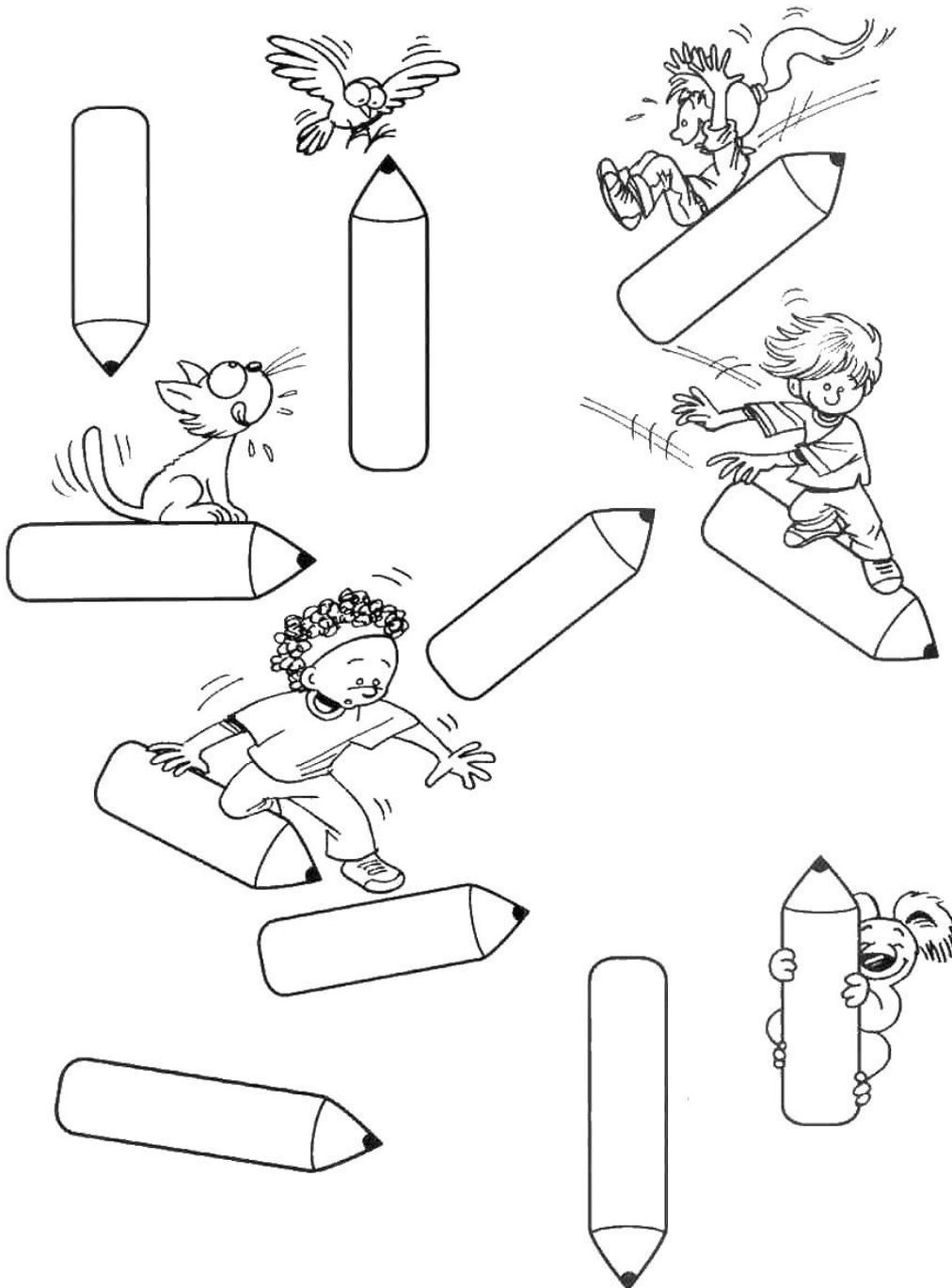
Dessine les formes pour compléter la grille. Attention, il ne doit pas y avoir 2 fois la même forme ni dans une ligne, ni dans une colonne.



3. Les crayons de Lulu

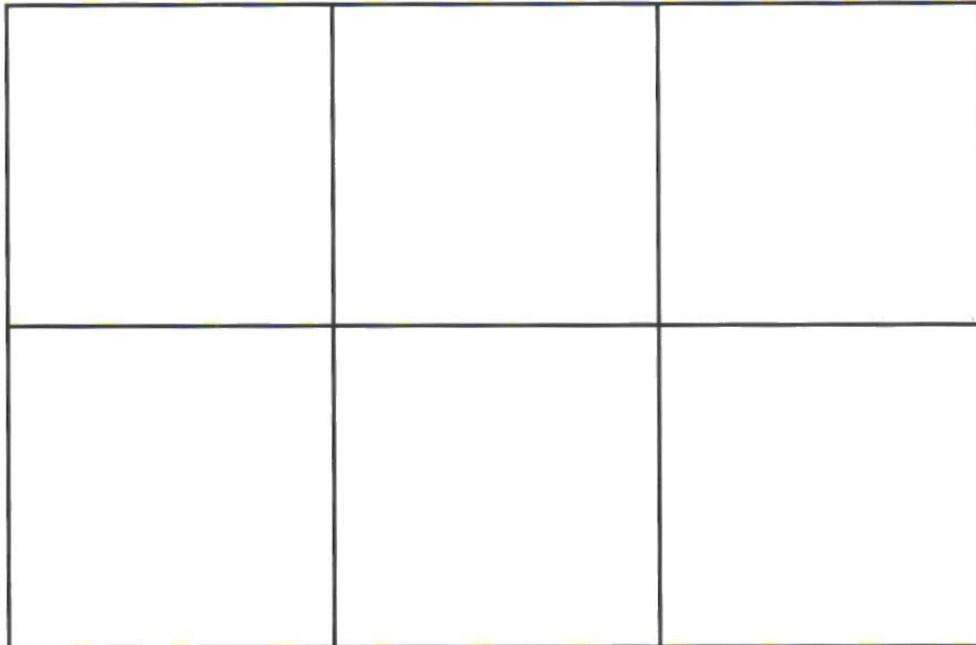
Colorie les crayons qui ont la même longueur que le crayon A

A



4. Le circuit fermé

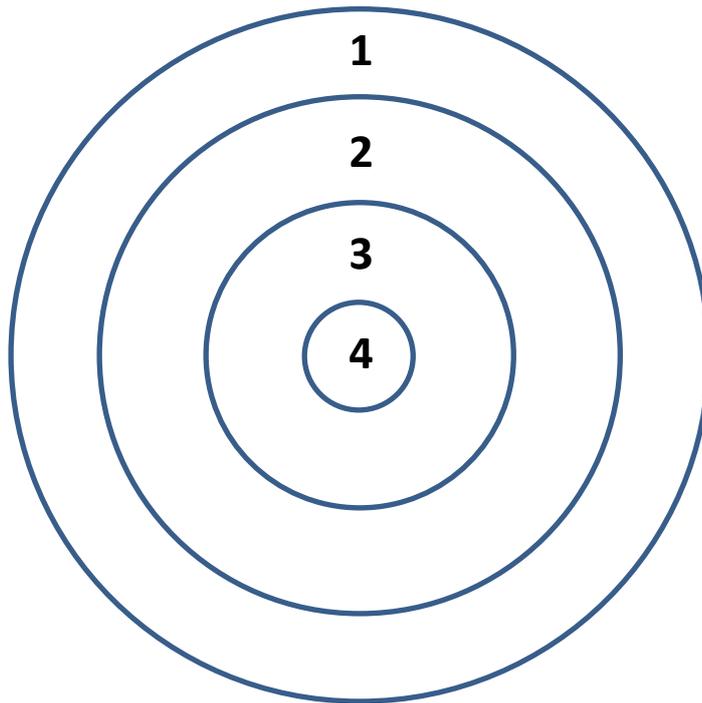
Utilise les 6 cartes pour construire un circuit fermé dans le quadrillage.



1. La cible

Zoé a placé 4 jetons sur la cible. Elle a obtenu 10 points.

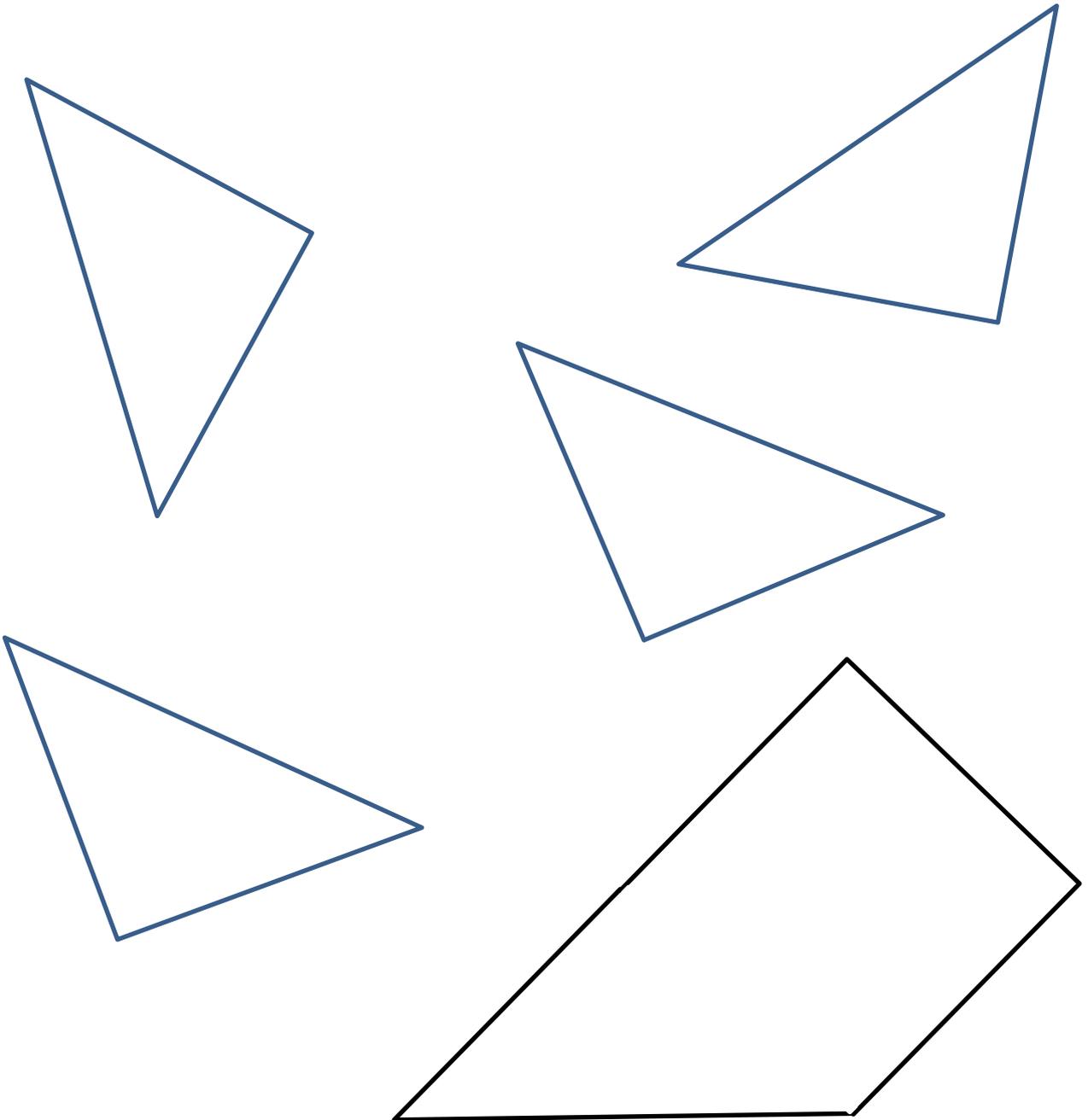
Où a-t-elle placé ses jetons ?

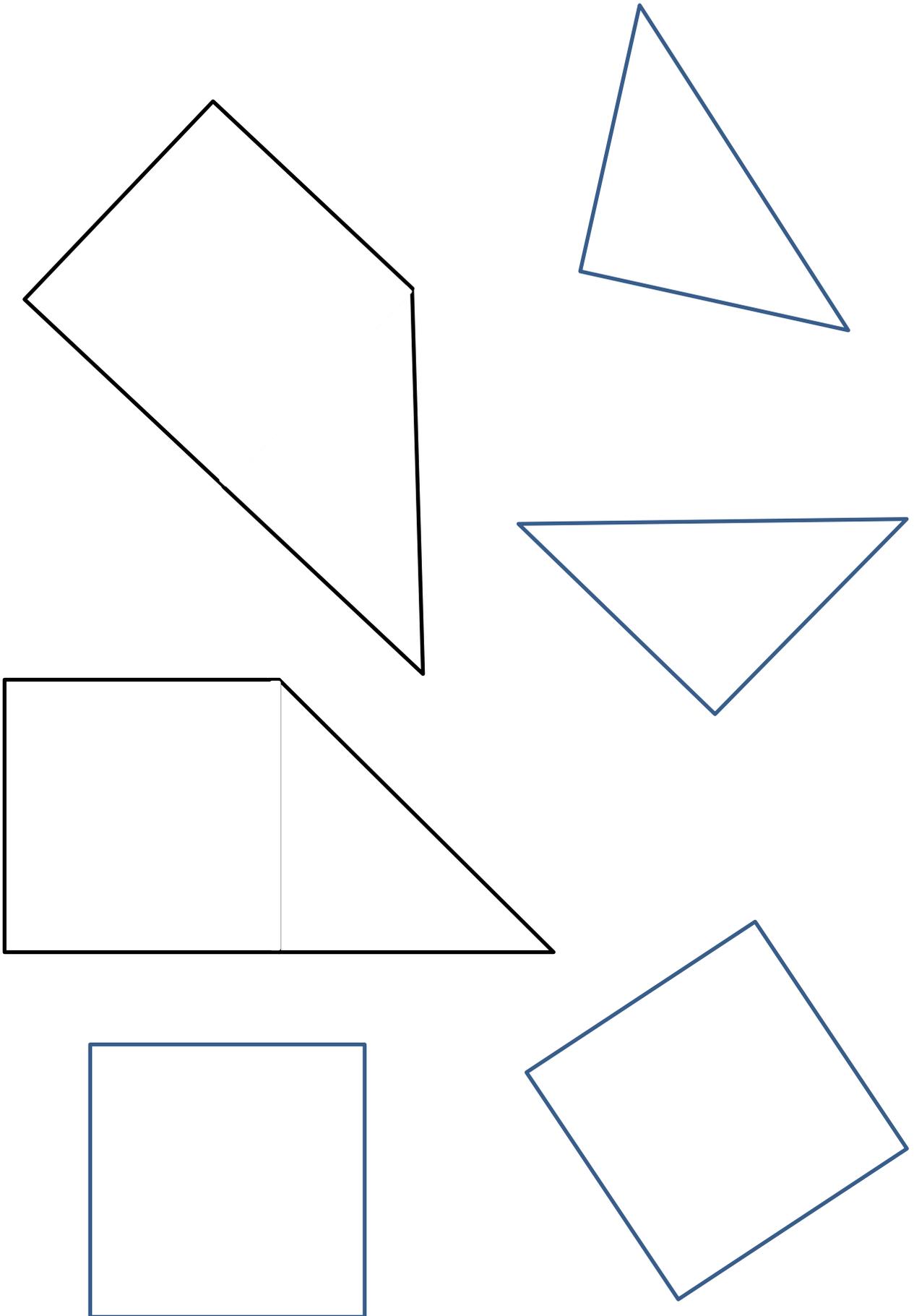


2. Chemin des formes

Découpe toutes les formes.

Assemble toutes ces formes par les côtés de même longueur pour construire un chemin.



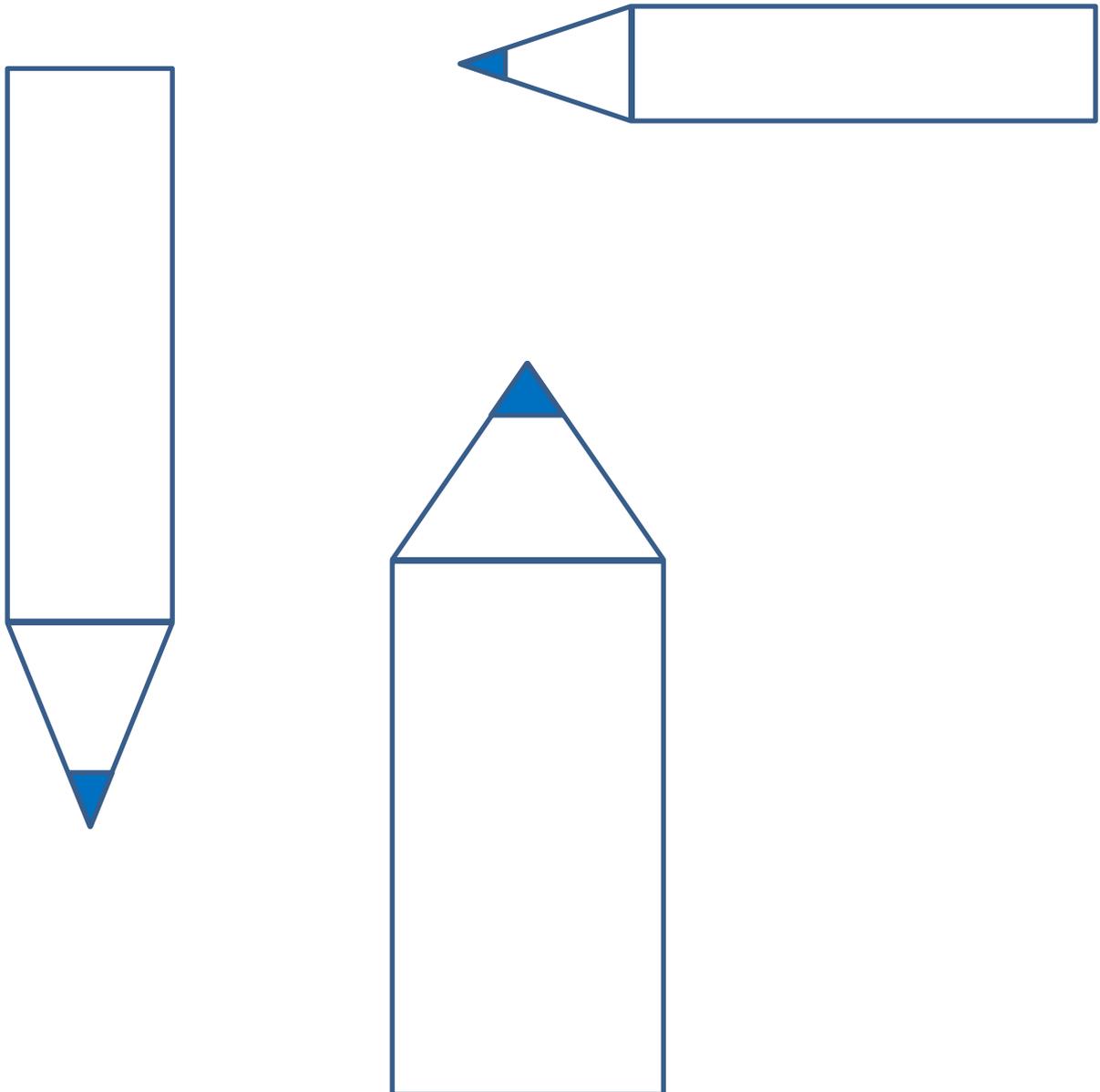


3. Long court

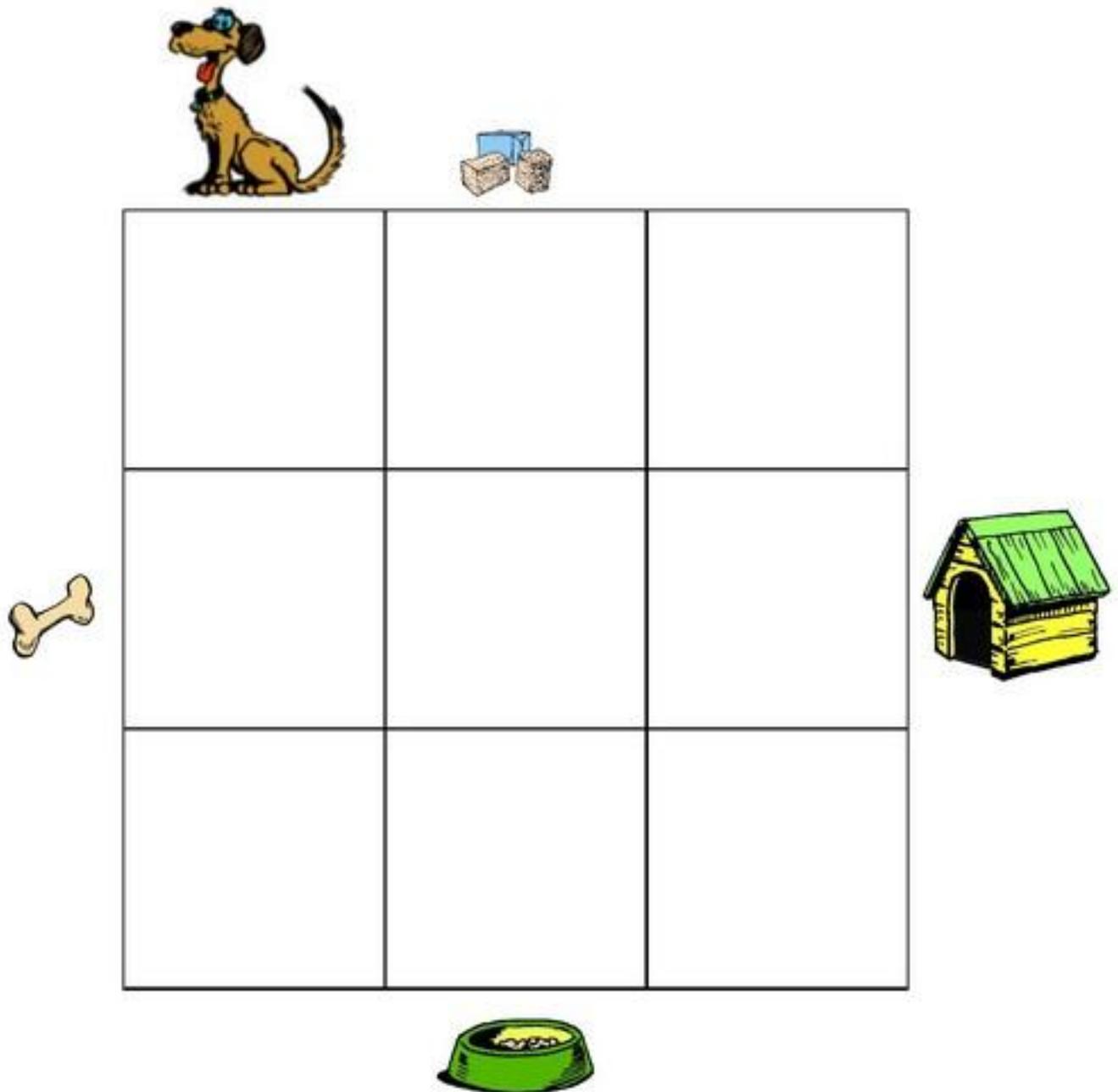
Lequel de ces trois crayons est le plus long ?

Lequel est le moins long ?

Lequel est le plus court ?



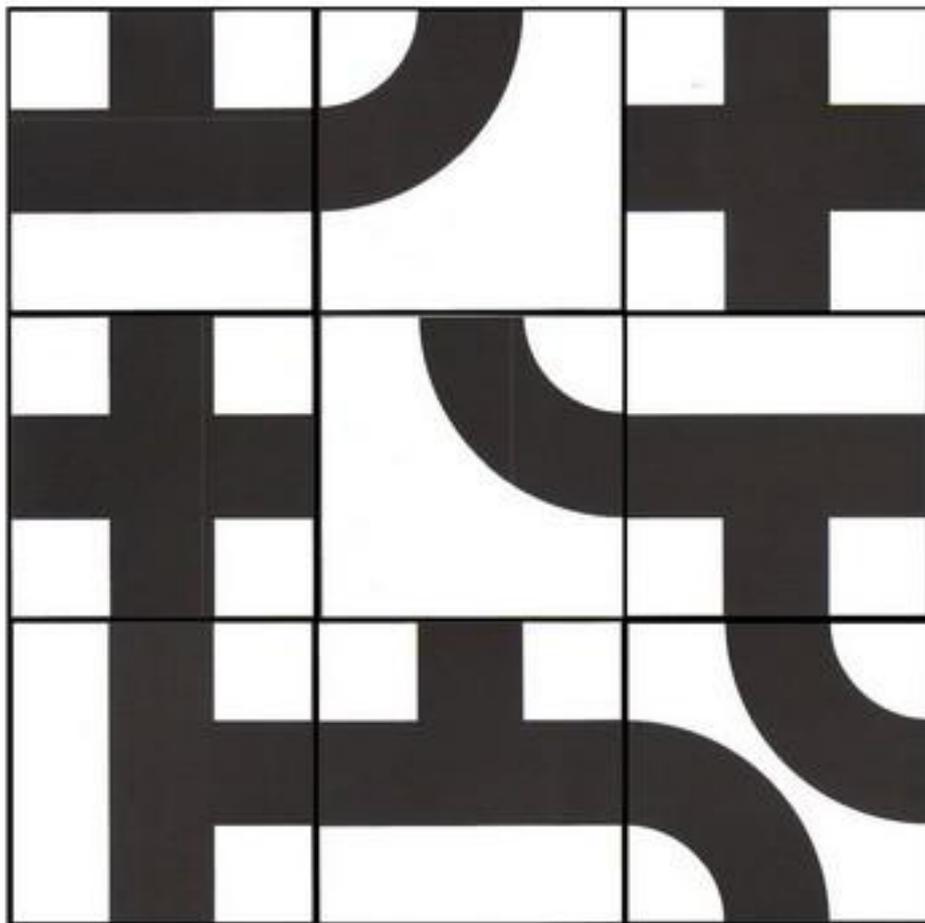
4. Le chemin de Toutou



Découpe les 9 pièces carrées « chemin ».

Place ces 9 pièces dans le quadrillage pour construire un chemin qui permet à Toutou d'aller manger le sucre, sa pâtée, son os et dormir dans sa niche.

Voici les 9 pièces carrées du chemin de TOUTOU (à découper)



1. Opération mystérieuse

Trouver les signes (+ ou -) qui manquent dans les carrés pour que le résultat des calculs soit exact.

$$6 \square 5 \square 4 \square 3 \square 2 \square 1 = 7$$

$$7 \square 6 \square 5 \square 4 \square 3 \square 2 \square 1 = 7$$

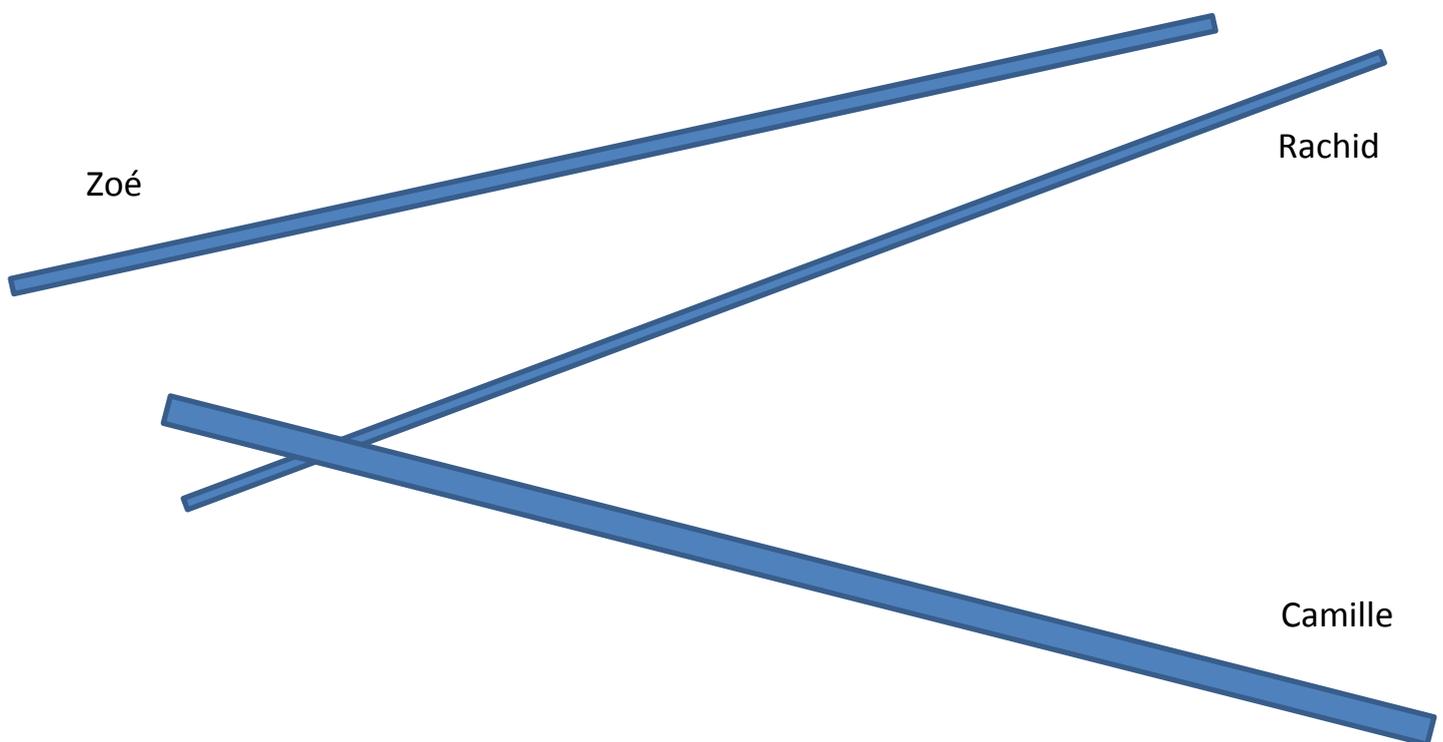
2. A la courte paille

A la récréation, Zoé, Rachid et Camille veulent jouer au « loup ».

Les 3 enfants tirent à tour de rôle une paille au hasard.

Celui qui a la paille la plus courte est le loup.

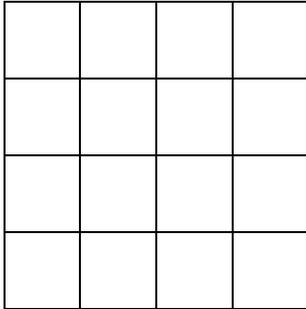
Voici les pailles de chaque enfant :



Qui est le loup ?

Expliquez comment vous avez trouvé.

3. Les carrés cachés



Combien voyez-vous de carrés ?

Expliquez comment vous avez trouvé.

4. Les habits de Jérémie

Jérémie n'aime pas toujours s'habiller de la même façon.

Il possède :

- Une casquette bleue et une casquette rouge
- Une chemise jaune et une chemise verte
- Un pantalon blanc et un pantalon noir



Combien de tenues Jérémie peut-il faire ?

Expliquez comment vous avez trouvé.

1. Le furet

15 élèves jouent au furet. Le jeu commence à 0. Le premier joueur ajoute 1, le 2^e ajoute 10, le 3^e ajoute 100. Le 4^e ajoute à nouveau 1 et ainsi de suite.

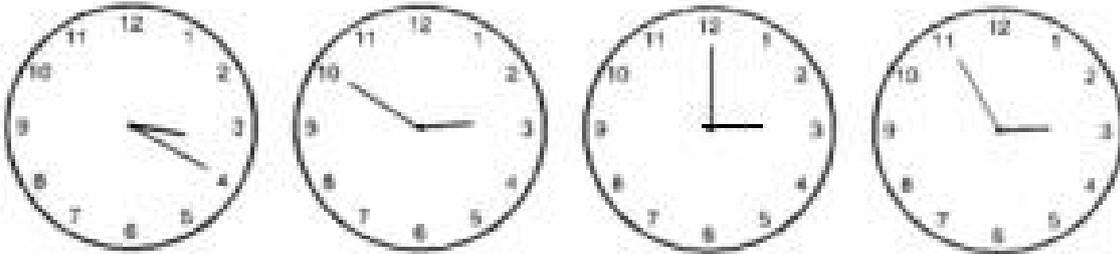
Ecrivez le résultat que trouvera le 15^e joueur.

Expliquez comment vous avez trouvé.

2. Les pendules

Parmi ces quatre pendules, l'une retarde de 10 minutes, une avance de 20 minutes, une retarde de 5 minutes et une est à l'heure.

Voici les 4 pendules :

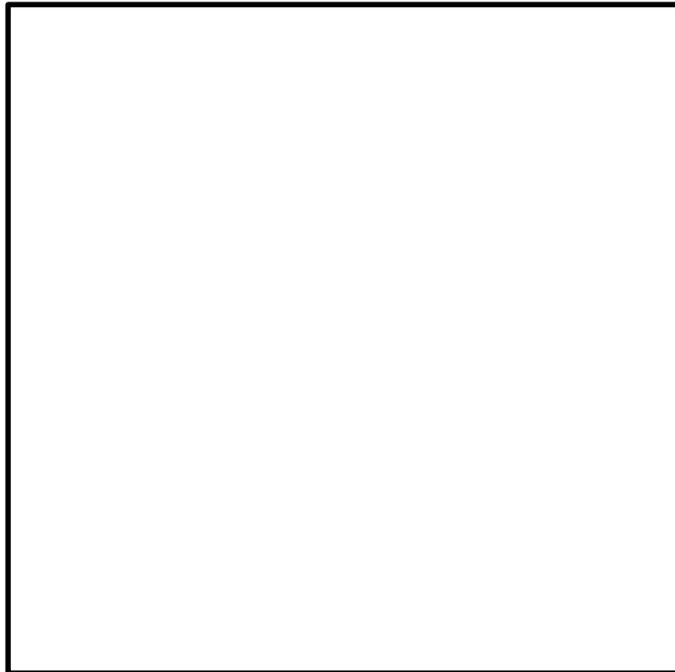


Quelle heure est-il ?

Expliquez comment vous avez trouvé.

3. Partage d'un carré

Tracez 4 traits à la règle pour découper ce carré en plus de morceaux possibles.



Combien de morceaux peut-on faire au maximum ?

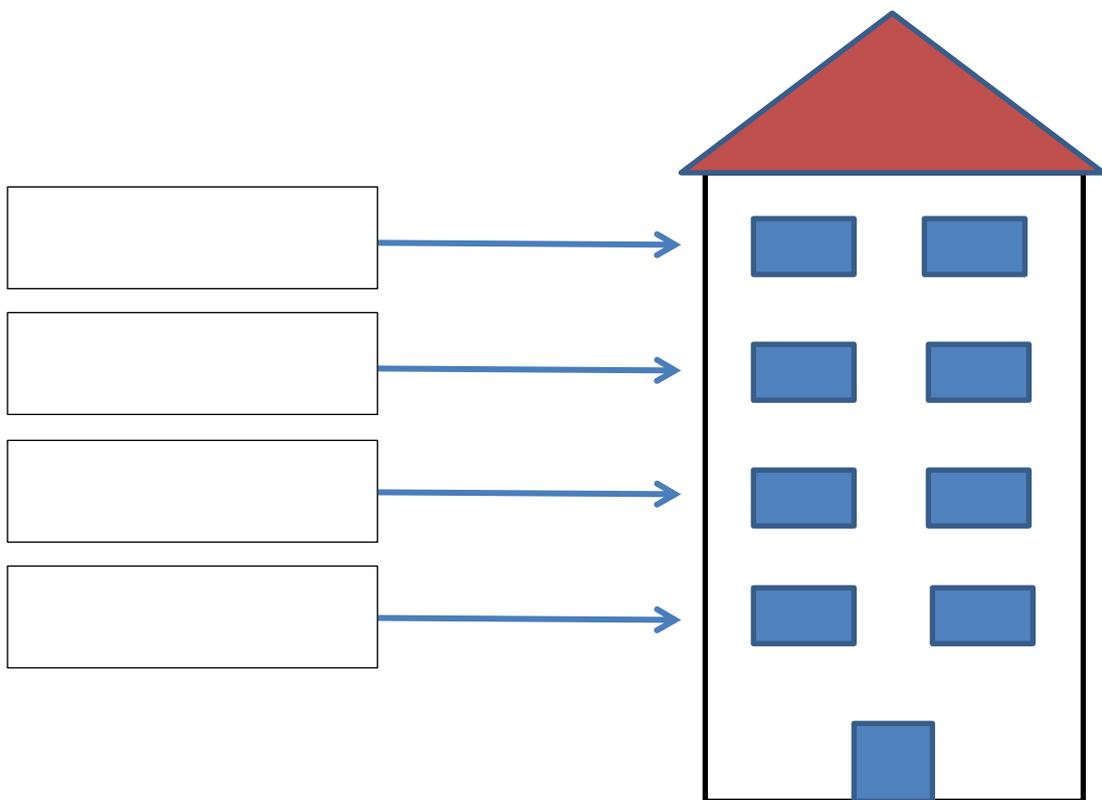
Expliquez comment vous avez trouvé.

4. Sous le même toit

Sabir habite au-dessus de Marie mais il n'est pas au deuxième étage.

William n'habite pas en dessous d'une fille.

Paul habite au dernier étage.



Ecris le nom des enfants à l'étage où ils habitent.

Expliquez comment vous avez trouvé.

1. La caravane passe...

Trois chameaux forment une caravane.
Sur chaque chameau, il y a trois paniers.
Dans chaque panier, il y a trois chattes et chacune des chattes est accompagnée de trois chatons.



Dans la caravane, combien y a-t-il de pattes en tout ?
Expliquez comment vous avez trouvé la réponse.

2. La monnaie

Simone a 3 pièces différentes. Marcel a également 3 pièces différentes mais la somme en euros que ces pièces représentent est exactement la moitié de la somme que possède Simone. Léon, lui aussi avec 3 pièces différentes, a le double de ce que possède Simone.

Ecrivez les sommes d'argent possédées par chacun.

Expliquez comment vous avez trouvé le résultat.

3. Dans le métro

Ce matin en prenant le métro, j'ai vu le mot ITINERAIRE écrit en très grandes lettres dans la station Jean Jaurès. J'ai pris le « E » en photo.



Attention, il y a des carreaux que l'on ne voit pas.

Combien de carreaux blancs a-t-il fallu coller pour réaliser ce grand E ?
Expliquez comment vous avez trouvé le résultat.

4. Enquête en classe

Quatre élèves sont restés dans la classe pendant la récréation. L'un d'eux a écrit : « A bas les maths! ».

Lorsque la maîtresse entre en classe, elle demande : « Qui a écrit cette phrase ? »

Thierry qui a des lunettes, dit : « C'est une fille ».

Maryvonne, qui n'a pas de lunettes, dit : « Ce n'est pas moi ».

Michèle, qui a des lunettes, dit : C'est quelqu'un qui ne porte pas de lunettes »

Yves qui n'a pas de lunettes, dit : « C'est quelqu'un qui a des lunettes ».

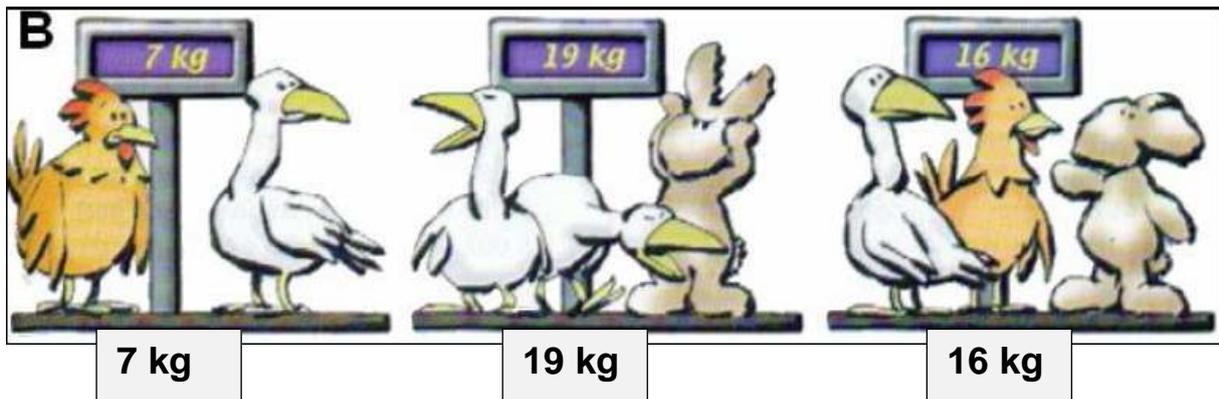
Un seul des élèves a menti et les autres ont dit la vérité.

Qui a écrit au tableau ?

Expliquez comment vous avez trouvé la réponse.

1. Les poids-plumes

Les animaux de même espèce pèsent la même masse. Ces animaux montent ensemble sur le plateau de la balance.



Quelle masse pèse chaque animal (Poule ; oie ; lapin) ?
Explique comment vous avez trouvé le résultat.

2. Un petit tour de pyramide

Yoann est parti faire un voyage en Égypte. La **pyramide de Khéops** ou **grande pyramide de Gizeh** est un monument construit par les Égyptiens de l'Antiquité, formant une pyramide à base carrée de 137 m de hauteur. Tombeau du pharaon Khéops, elle fut édifiée il y a plus de 4 500 ans.



Yoann a lu que le coté de la pyramide mesurait environ 230,35 mètres.

Il décide d'en faire le tour en suivant le sentier situé à 50 mètres de la pyramide.

Quelle distance va parcourir Yoann pour revenir à son point de départ ?

Expliquez comment vous avez trouvé ce résultat.

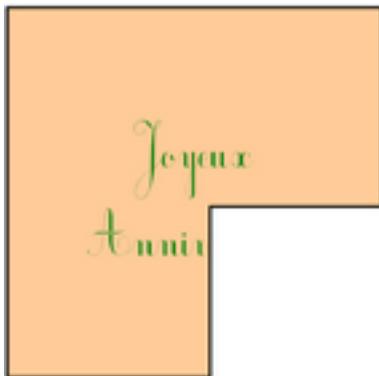
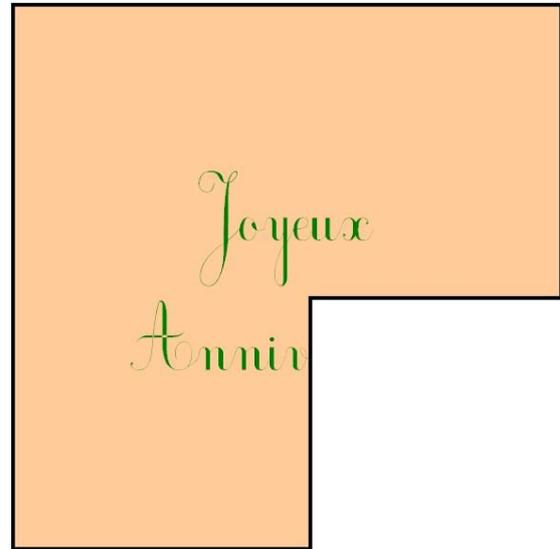
3. Joyeux anniversaire Maxime !

Maxime a donné un quart de son gâteau d'anniversaire à ses voisins.

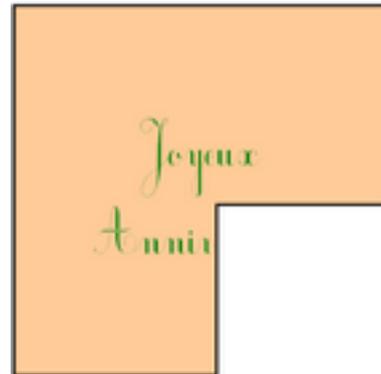
Il souhaite maintenant partager le reste de son gâteau équitablement entre tous ses invités.

Il veut que les parts soient de même taille et de même forme.

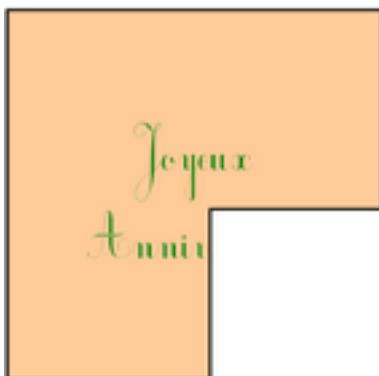
Comment doit-il couper son gâteau s'il a 2 invités ou 3 invités ou 4 invités ou 6 invités ?



Pour 2 invités



Pour 3 invités



Pour 4 invités



Pour 6 invités

4. Têtes en l'air

Annick, Catherine et Marie-Thérèse font du ski.
Chacune a mis le bonnet d'une de ses amies et
l'écharpe de l'autre. Celle qui porte l'écharpe de
Marie-Thérèse a sur la tête le bonnet de Catherine.



Qui porte quoi ?

Expliquez comment vous avez trouvé le résultat.

1. Mathador

Pour ce jeu vous disposez de 9 étiquettes et d'un nombre cible :

- 4 Etiquettes opératoires :

+

-

×

÷

- 5 Etiquettes nombres :

4

1

5

8

9

- Le nombre cible : **65**

Trouve le nombre 65 en utilisant le plus d'étiquettes différentes possibles parmi celles proposées au-dessus.

Attention chaque étiquette-nombre ne peut être utilisé qu'une seule fois.

Indiquez les étiquettes que vous utilisez et écrivez les opérations permettant de trouver 65.

2. La pelouse de la mairie

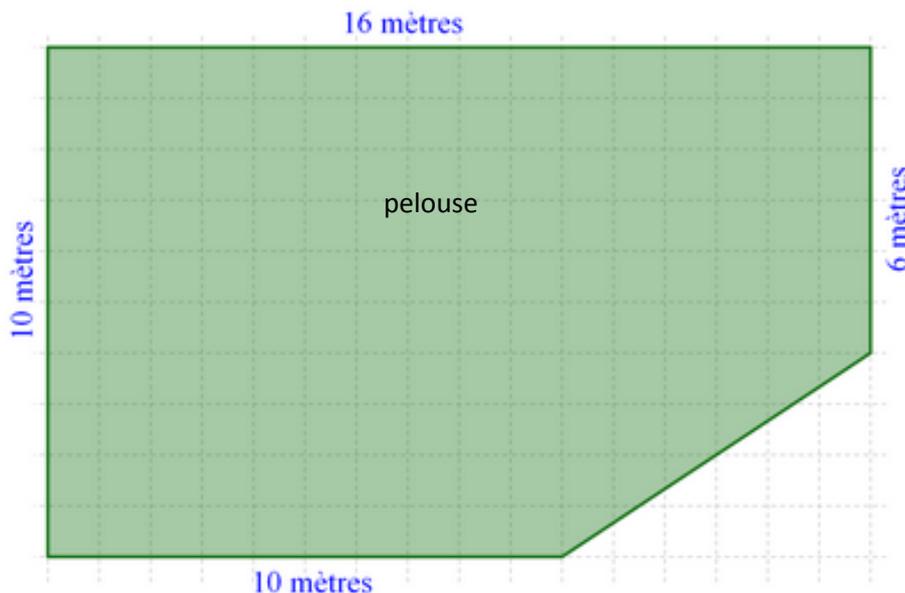


Le gazon est un mélange de graminées sélectionnées en fonction de critères précis et complémentaires : aspect, couleur, croissance lente ou rapide, feuilles larges ou fines, résistance à la sécheresse, au piétinement, aux maladies, facultés de “monter à graines” ou non, etc...

Un mélange comporte généralement 3 ou 4 graminées différentes dont une à germination rapide qui servira d'abri aux autres plus délicates.

Un gazon d'agrément contient beaucoup de graminées fines. La quantité à semer est de 20 g par m².

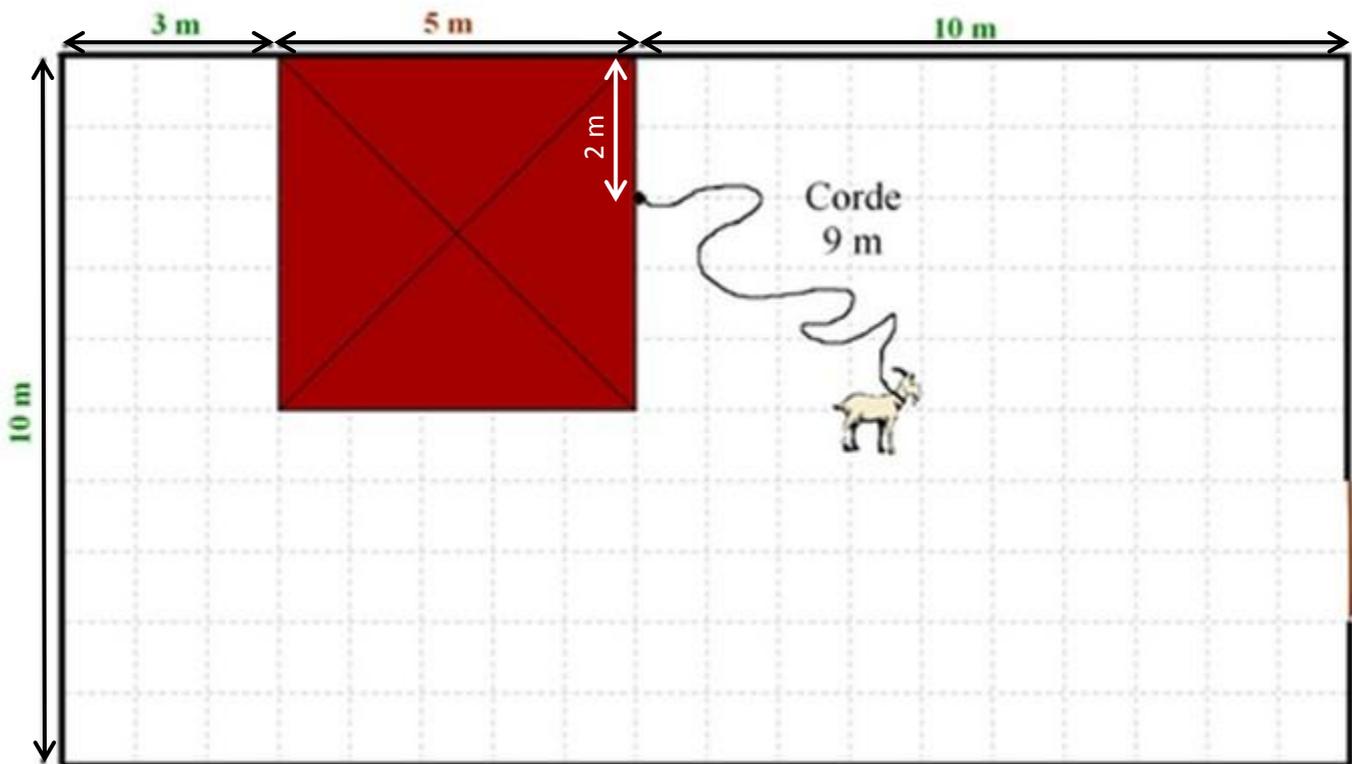
Djamel, le jardinier, doit semer du gazon sur la plate-bande située juste devant la mairie. Il a apporté une boîte de 3 kg de graines de gazon. Voilà les mesures qu'il a effectuées ce matin et notées sur son plan :



- Calculez l'aire de la surface que Djamel doit engazonner ?
- A-t-il assez de graines pour recouvrir toute la surface ?
Expliquez vos résultats.

3. Cabrette dans le jardin

Antoine a attaché sa chèvre Cabrette dans son jardin avec une corde de 9 mètres. Elle a mangé toute l'herbe qu'elle pouvait (quand la corde ne l'empêchait pas d'aller plus loin). Le jardin est délimité par une clôture infranchissable par la chèvre.



Tracez dans le jardin d'Antoine la zone où l'herbe a été mangée.
Coloriez en vert, les zones où il reste encore de l'herbe.

Expliquez comment vous avez trouvé le résultat.

4. Nombre mystère

Les élèves de la classe cherchent un nombre de trois chiffres.

Pour le trouver, ils proposent des nombres de trois chiffres. Le maître donne des informations :

Nombres proposés par les élèves	Informations données par le maître.
123	Il y a un seul chiffre correct et il est à la bonne place
456	Il n'y a aucun chiffre correct
245	Il y a un seul chiffre correct et il n'est pas à la bonne place
374	Il y a un seul chiffre correct et il n'est pas à la bonne place
953	Il y a un seul chiffre correct et il est à la bonne place

Quel est ce nombre ?

Expliquez comment vous avez trouvé le résultat.