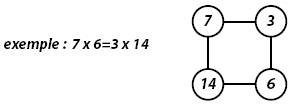
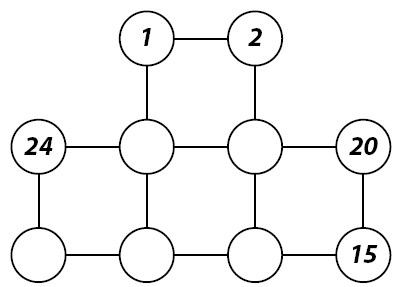
**Produits en croix**

On veut compléter la figure en respectant les consignes suivantes :

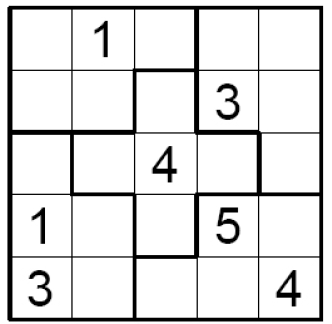
- Les dix nombres sont des entiers strictement positifs,

* ils sont tous différents,
* le plus grand est 24,
* pour chaque petit carré les deux produits en croix sont égaux.

**Trouver deux manières différentes de remplir la figure en respectant les consignes.**



♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦



**Sudoku**

**Compléter ce sudoku avec les chiffres 1, 2, 3, 4 et 5 de façon à ce qu’un même chiffre ne figure qu’une seule fois par colonne, une seule fois par ligne, et une seule fois par zone de 5 cases.**

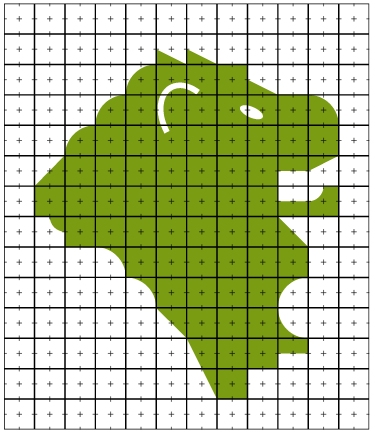
**Fête foraine**

Fête Foraine.jpgJe me trouve la tête en bas sur la grande roue. Dans un miroir, je vois la plaque minéralogique d’une voiture :

**Quel est le véritable numéro de cette voiture ?**

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

**Un lion À Lyon**

Le nouveau logo de l’IREM\* de Lyon est représenté schématiquement ci-contre à échelle réduite.

**Calculer l’aire de ce logo si les carrés en traits pleins mesurent 1 cm de côté.**

***(On ne soustraira pas l’aire de l’œil et de l’oreille)***

*IREM : Institut de Recherche pour l’Enseignement des Mathématiques*

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

**Lunettes**

Dans ma classe, nous sommes 24 élèves.

Je suis un garçon qui porte des lunettes comme 2/5 des garçons de la classe.

3/7 des filles ont aussi des lunettes.

**Combien d’élèves ont des lunettes ?**

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

**Âges**

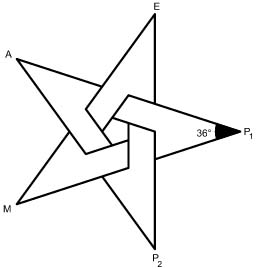
Marc a 3 ans de plus que Dominique.

Albert a 4 ans de moins que Rose.

Dominique a 5 ans de moins qu’Arthur et 3 ans de plus qu’Albert.

**Quelles sont les deux personnes qui ont un an d’écart ?**

**Une étoile**

L’étoile AP1MEP2 est régulière et le segment AP1 doit mesurer 8 cm.

**Reproduire soigneusement cette étoile sur une feuille blanche en respectant ces dimensions, puis la découper et la coller au verso de la feuille réponse.**

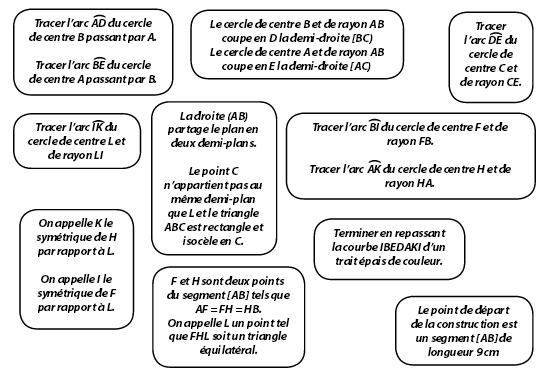
*APMEP : Association de Professeurs de Mathématiques de l’Enseignement Public*

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

**Construction cachée**

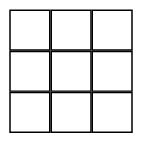
Ibedaki est un géomètre farceur : il a caché dans une vieille malle les consignes de sa construction préférée sur 10 étiquettes, sans indiquer l’ordre dans lequel il faut les utiliser.

**Dessiner, à la règle et au compas, la construction préférée d’Ibedaki sur une feuille non quadrillée. La coller ensuite au verso de la feuille réponse.**



**Des chiffres bien rangés**

Dans cette grille, dont chaque case contient un des chiffres de 1 à 9, on sait que :

Le 8 est juste au-dessus du 4

Le 6 est juste à droite du 7

Le 9 est juste à gauche du 1

Le 5 est à gauche du 2 et en-dessous du 4

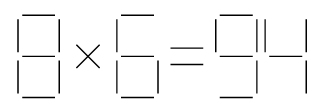
Le 1 est deux cases à droite du 8

Le 3 est juste en-dessous du 6

**Compléter la grille.**

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

**Allumettes**



Beim Benutzen von 27 Streichhölzern wurde eine falsche Gleichheit geschrieben.

**Exakt zwei Streichhölzer wegnehmen, um eine richtige gleichheit zu bekommen.**

Utilizando 27 cerillas, una igualdad falsa ha sido escrita.

**Suprimir exactamente dos cerillas para obtener una igualdad verdadera.**

By using 27 matches, a wrong equality was written.

**Remove 2 matches only to get a correct equality.**

Usando 27 fiammiferi, è stata scritta un’uguaglianza sbagliata.

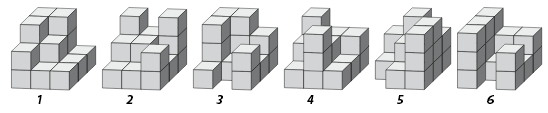
**Eliminare 2 fiammiferi per ottenere un’uguaglianza vera.**

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

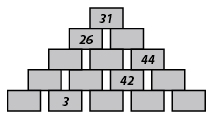
**Cubes empilés**

Ces assemblages de cubes sont formés de cubes empilés sur un sol plat.

**Quel est celui qui a le moins de cubes ?**



**Un mur très moyen**

Dans ce mur, un nombre doit être écrit sur chaque brique.

De plus, quand une brique repose sur deux briques, son nombre est la moyenne des nombres écrits sur ces deux briques.

**Quel sera le nombre le plus grand écrit sur ce mur ?**

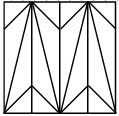
♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

**Drôle de famille**

La famille Rectangle est composée de tous les rectangles qui ont pour aire 105 m² et dont les mesures des côtés sont des nombres entiers de mètres.

**Donner, en ordre croissant et en mètres, les différents périmètres des membres de la famille Rectangle.**

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

**Quelques triangles**

**Combien de triangles sont entièrement dessinés dans cette figure ?**

♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦

**Cibles**

Chaque zone de la cible rapporte un certain nombre de points.

**Quel est le score pour la dernière cible ?**

