Le mathématicien du mois

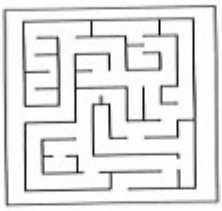
Mars

10ème semaine

Le mathématicien de la semaine

AL KHUWARAZMI

L'énigme de la semaine



Dans ce labyrinthe, il y a deux portes. Le dessinateur prétend qu'il y a trois chemins pour aller de l'une à l'autre. Qu'en penses-tu ?

Un petit problème

Imagine que tu es un personnage très riche et tu dois compter ton or. Tu possèdes 10 sacs de 10 pièces chacun. Chaque pièce pèse 10 grammes. Un des sacs ne contient que des pièces fausses qui pèsent soit toutes 11 grammes, soit toutes 9 grammes.

Tu as devant toi une balance de précision à un seul plateau. En une seule pesée, trouve comment savoir quel est le sac qui contient les fausses pièces.

10 jetons forment un triangle « Tête en bas ». Déplace 3 jetons et tu obtiendras un triangle « Tête en haut » !

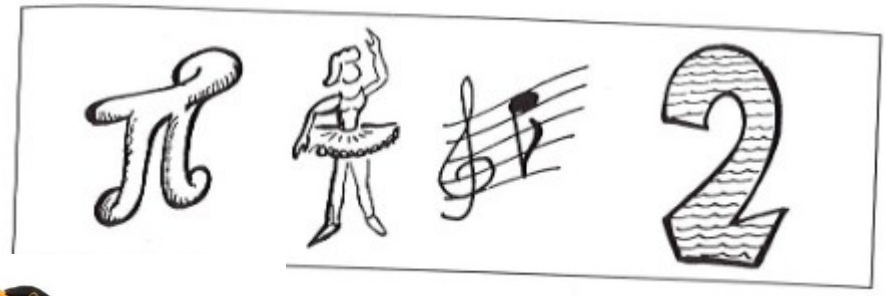
Les mathématiciens arabes

Du IX° au XIV° siècle, les mathématiciens arabes ont joué un rôle important dans l'évolution des méthodes de résolution des équations. C'est à Al Khuwarazmi (780 - 850) que l'on doit le mot « algèbre » qui vient du titre de son ouvrage : "*Kitab al mukhasar fi hisab* ***al-jabr*** *muqabala*" *(Eléments de calcul par transposition et réduction).*

Charade

- Mon premier est un engin motorisé.
- Mon second est aimé des Japonais.
- Mon troisième est une note de musique.
- Mon quatrième fait partie du système solaire.
- Mon **tout** est le nom spécifique de plusieurs formes géométriques particulières

RÉBUS



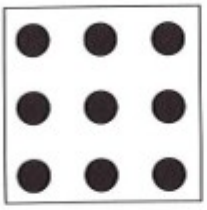
Mars

12ème semaine

Le mathématicien de la semaine

OMAR KHAYYAM

L'énigme de la semaine

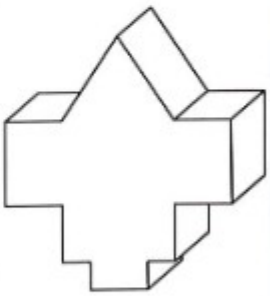


Relier
avec quatre lignes
les 9 points,
sans lever le crayon…

Un petit problème

A la fin d'une soirée protocolaire où étaient reçus exclusivement des couples, 312 poignées de mains ont été échangées, chaque convive saluant tous les autres, sauf son conjoint.

Combien y avait-il de couples ?



Combien ce solide a-t-il de faces ?

A propos d'Omar Khayyam (vers 1050 - 1123)
Poète, astronome et mathématicien persan, ses travaux en algèbre portent sur la résolution d'équations carrées et cubiques qu'il a classées et pour lesquelles il a donné des résolutions géométriques.

Charade

- Mon premier est le symbole chimique d'un métal léger.
- Mon deuxième est une consonne.
- Mon troisième est la fin d'un arbre.
- Mon **tout** est une partir des mathématiques qui a pour objet la généralisation du calcul des nombres.

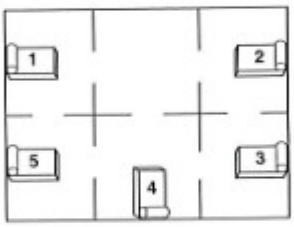
Mars
13ème semaine

Le mathématicien de la semaine
LEWIS CARROLL

L'énigme de la semaine

Comment faire entrer une allumette dans ces douze cases ?

Un petit problème



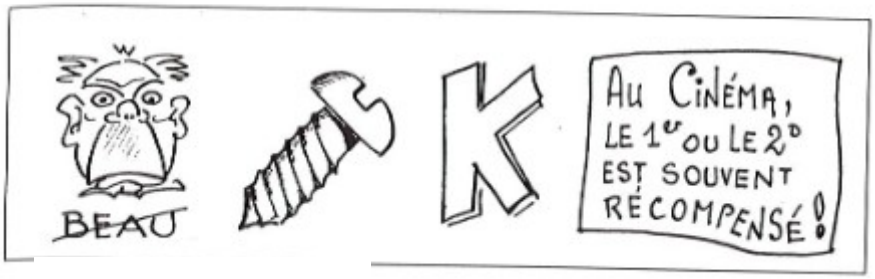
Dans un hôtel, il y a cinq chambres et dans chaque chambre un lit. La propriétaire veut intervertir les lits 1 et 5. Mais se pose le problème suivant : Il ne doit pas y avoir plus d'un lit dans une chambre et on ne peut pas faire passer deux lits en même temps par une porte.

Combien de déplacements devra faire le déménageur engagé par la propriétaire ?

Lors d'une réunion, chaque personne invitée serre la main de toutes les autres. On a dénombré 36 poignées de mains échangées. Combien y avait-il de personnes ?

A propos de Lewis Carroll (1832 - 1898)
De son vrai nom Charles Lutwidge Dogson, il est très connu pour *Alice au pays des merveilles.* Mais c'était avant tout un mathématicien et il a laissé une œuvre importante, en particulier en logique. C'est lui qui est l'auteur du paradoxe d'*Achille et de la tortue.*

RÉBUS



Quelques solutions

13ème semaine
Il suffit d'écrire : UNE ALLUMETTE
Il y a 9 personnes

Problème : 20 fois le 9.

10ème semaine :

11ème semaine :
Sur la dernière ligne : 312211
Mélissa arrive à 13h50 et Marie à 14h20.

12ème semaine :
16 faces sur le solide.
Il y a 13 couples