

Calculs

La lumière du Soleil met environ 8 minutes pour arriver sur la Terre. Si elle mettait 16 minutes, quand le Soleil se lèverait-il ?



Autres énigmes sur la vitesse : 19, 45, 58

La famille Latour*

21

Transvasements, déplacements

La famille Latour

Cette famille comprend quatre personnes : le père, la mère, pesant environ chacun 80 kilogrammes, et deux enfants, Pierre et Thérèse, d'un poids moitié moindre. Pour être complet, il faut y ajouter Tom, le chien, qui pèse lui aussi quelques kilogrammes.

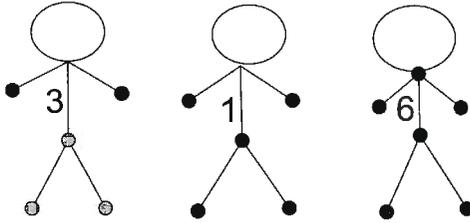
Au cours d'une excursion, ils ont à traverser une rivière à l'aide d'un bateau qui, à ce qu'on leur dit, ne peut certainement pas porter plus de 80 kilogrammes sans risquer de couler.

M. Latour, qui est un homme prudent, connaît par ailleurs l'histoire du loup, de la chèvre et du chou, et il ne lui faut pas longtemps pour trouver comment s'y prendre. Je suis certain que, à votre tour, vous saurez ce qu'il faut faire. Est-il besoin de préciser qu'aucun des Latour n'aurait la cruauté de jeter à l'eau ce pauvre Tom, qui pourrait fâcheusement s'enrhumer.

Récréation mathématique d'André Sainte-Laguë (1882-1950) mathématicien français.

Calculs

Trois personnes portant respectivement les dossards 3, 1, 6 sont alignées



Comment ces trois personnes doivent-elles se placer pour que les chiffres de leurs dossards forment un nombre à trois chiffres divisible par 7 ?

Berloquin, stratège*

23

Logique

Aucun stratège, s'il est bon tacticien, ne peut perdre une bataille.

Un stratège audacieux ne manque pas d'avoir la confiance de ses troupes.

Aucun mauvais tacticien n'a la confiance de ses troupes.

Les femmes ne méprisent que les vaincus.

Selon les affirmations précédentes, un stratège audacieux peut-il être méprisé des femmes ?

Jeu logique de Pierre Berloquin

Calculs

Trois peintres doivent repeindre un salon. Le premier peintre mettrait 2 heures s'il était seul, le deuxième peintre mettrait 3 heures s'il était seul, le troisième peintre mettrait 4 heures s'il était seul.

En supposant que, sur leur temps de travail, ils ne boivent pas un coup en palabrant, combien de temps mettraient les trois peintres en travaillant ensemble ?



Autres énigmes sur les fractions : 10 et 25

Quatre jetons sont sur la table...

25

Pourcentages, probabilités

Quatre jetons numérotés de 1 à 4 sont posés sur une table, face numérotée invisible. On en tire deux au hasard.

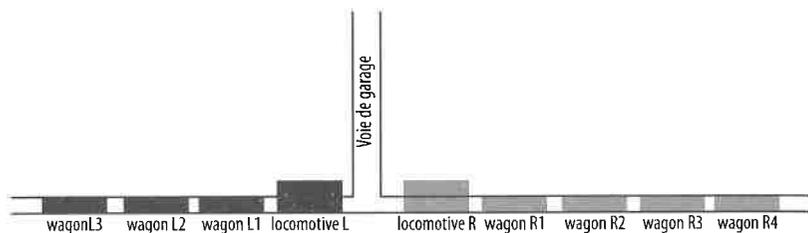
1. Quelle probabilité a-t-on d'obtenir une somme égale à 4 ?
2. Quelle probabilité a-t-on d'obtenir une somme égale à 5 ?
3. Quelle probabilité a-t-on d'obtenir une somme supérieure ou égale à 5 ?



Autres énigmes sur les fractions : 10 et 24

Le petit train de Sam Loyd*

Transvasements, déplacements



Sur cette ligne à voie unique deux trains doivent se croiser. La voie de garage ne peut tenir qu'un wagon ou une locomotive à la fois. On ne peut pas accrocher de wagon à l'avant de la locomotive et aucun moyen de fortune tel que cordes, perches, etc. ne doit être utilisé.

Comment peut-on opérer le croisement dans ces conditions ?

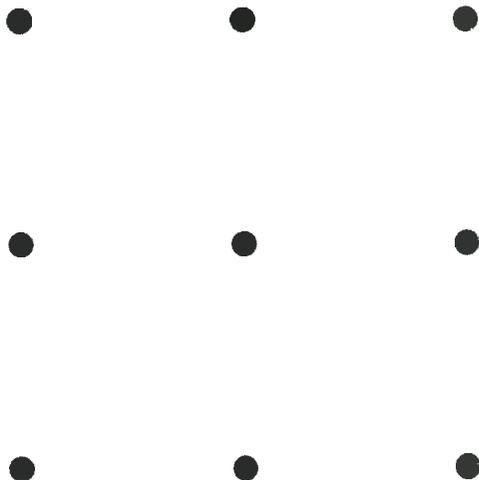
Énoncé provenant du livre de Martin Gardner,
Les casse-tête mathématiques de Sam Loyd

Des p'tits points...

27

Avec de l'audace

Joindre, sans lever le stylo de la feuille, les 9 points du réseau ci-dessous, par une ligne brisée de 4 segments en passant une seule fois par tous les points.

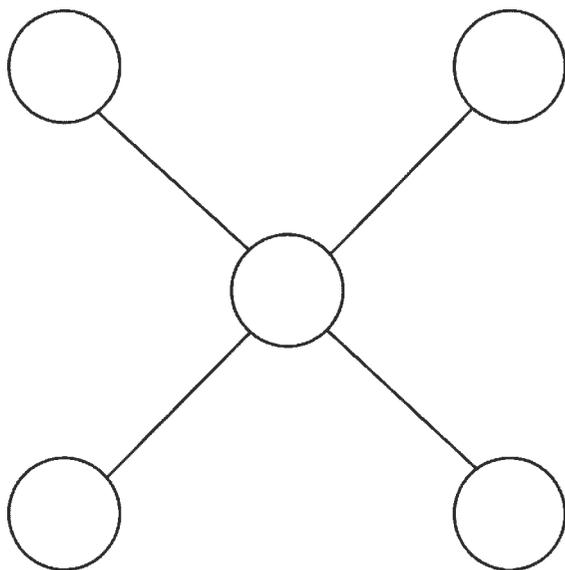


Autres énigmes sur les p'tits points : 38 et 49

Dénombrements

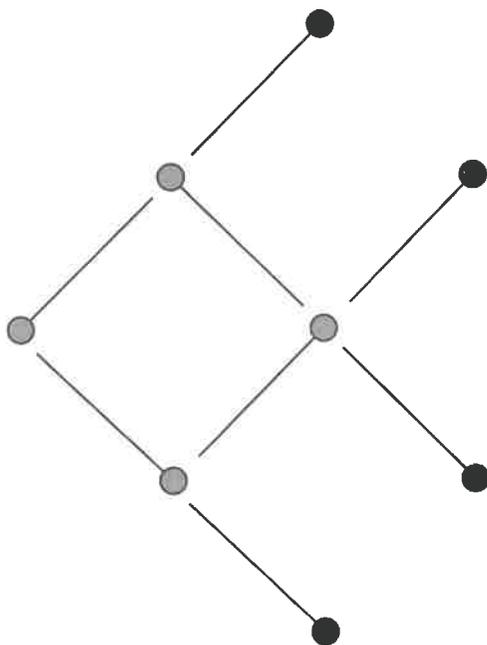
Placer les nombres de 1 à 5 dans les ronds de ce X de telle sorte que la somme sur les deux segments soient égales.

Déterminer toutes les solutions.



Autre énigme avec Z : 39

Huit allumettes dessinent un poisson qui nage de la droite vers la gauche.
En ne déplaçant que trois allumettes, faire aller le poisson de la gauche vers la droite.



Autres énigmes sur les allumettes : 32 et 55