

ÉNIGMES DIFFICILES

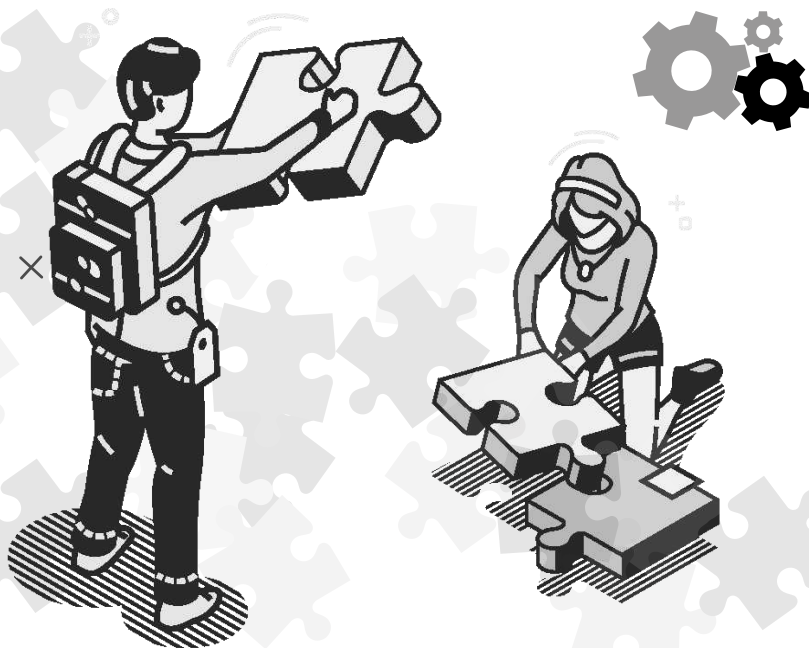
Pour Ados et Adultes



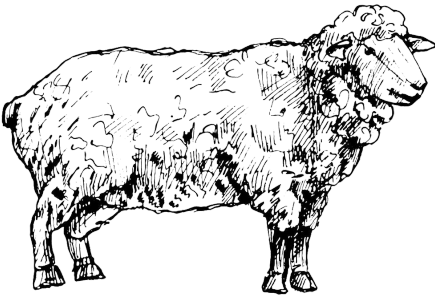
+200 DÉFIS

Pour affûter votre esprit logique

**Casse tête et remue-méninges
pour toute la famille**



1 • Les brebis et les béliers



Un éleveur de moutons compte 100 moutons dans son troupeau. Parmi eux, il y a au moins un bélier. L'éleveur prend deux moutons au hasard, mais il est certain d'y trouver une brebis.

Combien y a-t-il de brebis dans le troupeau ?

2 • Symboles mystérieux

Quel est le cinquième symbole qui complète cette suite logique ?



3 • Vol à la bibliothèque

Un livre a disparu à la bibliothèque de l'école.

Le directeur convoque les cinq élèves présents à la bibliothèque au moment du vol et pose la même question à chacun. À noter que chacun dit une vérité et un mensonge.

À la question : "qui a pris le livre?"

ils répondent :

Aurélian : "ce n'est pas Ethan, c'est Jules."

Jules : " ce n'est pas Hugo, ce n'est pas Ethan."

Hugo : "c'est Ethan, ce n'est pas Aurélian."

Maxime : "c'est Hugo, c'est Jules."

Ethan : "c'est Maxime, ce n'est pas Aurélian."

Qui est le coupable ?



4 • Le magicien

Le 12 janvier 2021, un magicien anime une soirée dans un petit village. Il s'adresse à la salle et demande si parmi les spectateurs il y a un père avec son fils.

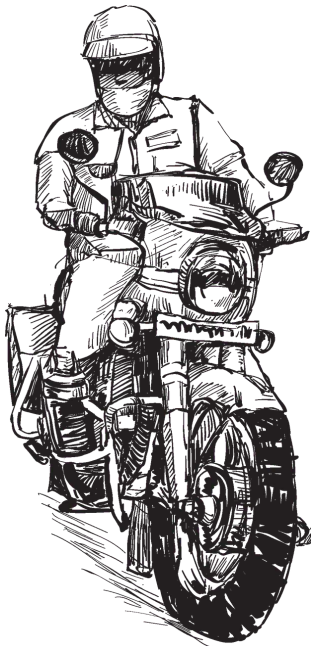
Hugo se lève et crie :
" moi ! je suis venu avec mon fils Julien."

Le magicien
" Très bien Hugo, si j'additionne votre âge avec l'âge de votre fils et que j'ajoute votre année de naissance et celle de votre fils. Je peux vous donner le résultat de l'opération : 4042 "

Mais comment a-t-il fait ?



5 • Urgence ma femme accouche !



Un soir une femme appelle son mari en urgence, car elle pense qu'elle est sur le point d'accoucher.

Son mari sans hésiter prend sa moto qui est dépourvu d'éclairage et traverse la campagne à toute allure sans rien pour l'éclairer.

La lune n'est pourtant pas visible.

Soudain en travers de son chemin un véhicule entièrement noir lui barre la route.

Sans hésiter le mari le voit, l'évite et continue son chemin.

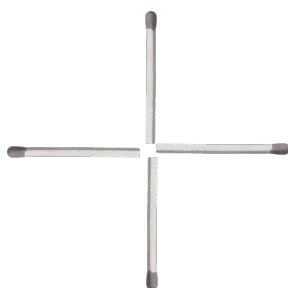
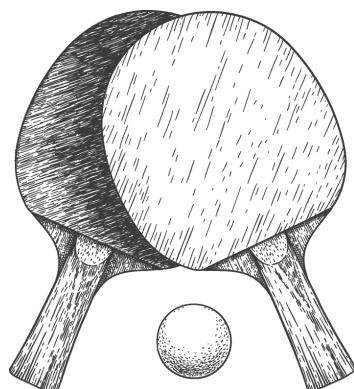
Mais comment fait-il ?

6 • La partie de ping-pong

Julien et Mathilde jouent au ping-pong sur la terrasse. Malheureusement, la balle tombe dans un trou cylindrique parfaitement étanche de 25 centimètres de profondeur et d'un diamètre de 4,1 cm. Sachant que la balle de ping-pong a un diamètre de 4 cm.

Comment peuvent-ils la récupérer ?

Julien et Mathilde ont à leur disposition, un aimant, les deux raquettes, une cordelette, une bouteille d'eau, un tube de colle, un couteau et une feuille de papier.

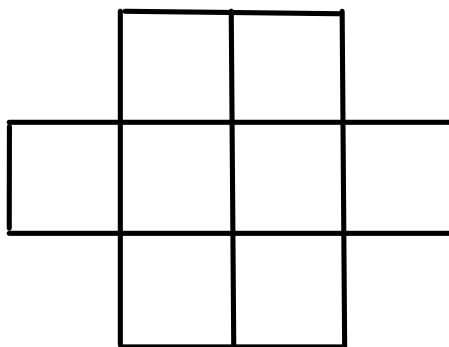


7 • Le carré

Comment obtenir un carré en ne déplaçant qu'une seule allumette.

8 • Chacun sa place

Comment placer les chiffres de 1 à 8 de telle sorte qu'aucun chiffre qui le précède ou le suit, soit placé sur une des cases voisines, ni même en diagonale.



9 • La course cycliste

200 coureurs cyclistes participent à une course. Parmi eux 16% emportent un bidon d'eau. Parmi les 84 % restants, 50% emportent deux bidons d'eau et un bidon de jus de fruits alors que les autres n'ont aucun bidon.

Combien y a-t-il de bidons en tout ?



10 • L'âge de Manon

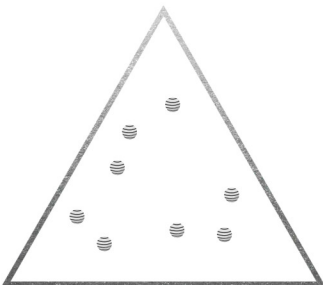
Juliette à 48 ans. Elle a deux fois l'âge que Manon avait quand elle avait l'âge de Manon actuellement.

Quel âge à Manon?



11 • Le bon partage

Comment partager ce triangle en quatre parties strictement égales et contenant chacune le même nombre de billes ?



12 • La soustraction

Combien de fois peut-on soustraire 8 de 888 ?

$$\begin{array}{r} 888 \\ - \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

13 • Les trois amis menteurs

Trois amis Henri, Bertrand et Julien se retrouvent au bistrot et se vantent de leurs exploits au jeu.

"Moi j'ai gagné plus de 2 000 euros au poker !" s'exclame Henri.

"Non, tu as gagné beaucoup moins, j'en suis certain !" affirme Bertrand.

"Ce qui est sûr, c'est que tu as gagné au moins 1 euro." crie Julien.

Un seul des trois amis dit la vérité.

Combien d'argent a gagné Henri ?



14 • Les chiffres romains

Que faut-il faire pour que cette équation soit juste, sans pour autant la modifier ?

$$XI + I = X$$

15 • Les miroirs

Julien visite un château avec ses parents, il s'aventure seul dans une pièce du château interdit au public. La porte claque derrière lui. Il se retrouve enfermé dans une pièce complètement close et vide. Particularités, tous les murs, le plancher et le plafond sont couverts de miroirs.

Combien de reflets de lui-même Julien voit-il ?



16 • Le passage

Quatre immigrés clandestins arrivent près d'un pont de bois alors que la nuit est tombée. Ce pont permet de relier l'Italie à la France. Un garde-frontière passe toutes les 13 minutes. Le pont ne peut pas supporter plus de deux personnes à la fois et il est impossible de faire la traversée sans lampe torche. Ces quatre personnes ne disposent que d'une lampe torche.

Le problème se complique du fait que les immigrés ne traversent pas tous le pont à la même vitesse:

Axel met 1 minute
Boris met 2 minutes
Igor met 5 minutes
Stefan met 6 minutes

Comment peuvent-ils faire ?



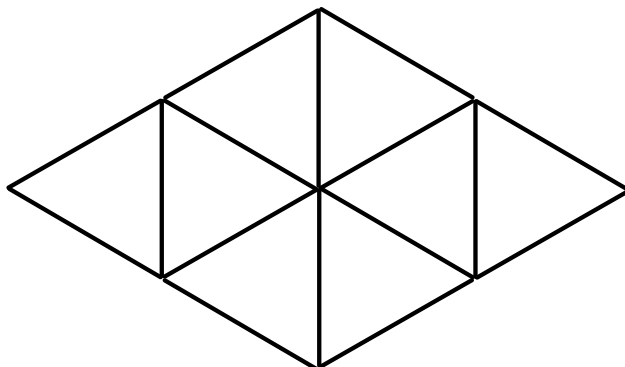
17 • Suite logique

Complétez cette suite logique :

1, 4, 18, 84, ?

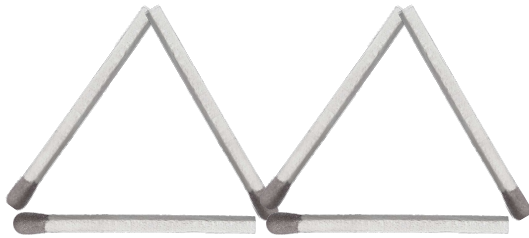
18 • Les triangles

Combien y a-t-il de triangles dans cette figure ?



19 • Quatre triangles

Comment obtenir quatre triangles en ne déplaçant que deux allumettes ?
Indice: les allumettes peuvent se chevaucher.



20 • J'avance et je recule

Un escargot a entrepris de gravir un mur de 4 mètres de hauteur. L'escargot progresse de 60 cm par jour. Hélas pendant la nuit, alors qu'il dort épuisé par ses efforts, il glisse de 40 cm.

Combien de jours notre escargot mettra-t-il pour arriver en haut du mur ?

21 • Suite logique

Complétez cette suite logique.

U D T Q C S S #

22 • Parties d'échecs

Deux amis passionnés du jeu d'échecs jouent tous les après-midi.

Hier, ils ont fait 7 parties et en ont gagné chacun autant.

Pourtant, Il n'y a eu ni partie annulée ni match nul.

Comment est-ce possible ?



23 • Les rectangles

Combien y a-t-il de rectangles dans cette figure ?



24 • La plage

Il fait beau Lucie part à la plage.

Sur son chemin elle croise une jeune femme avec sa fille, trois jeunes garçons, un grand-père avec sa petite fille, un homme qui promène son chien et une femme avec un landau où se trouve un petit bébé de 6 mois.

Combien de personnes vont à la plage ?



25 • Le menu

Christian est au restaurant avec des amis. Plusieurs menus sont proposés à des tarifs différents.

Tous sauf deux ont pris le menu à 19€,
tous sauf deux ont pris le menu à 22€,
tous sauf deux ont pris le menu à 20€.

Combien sont-ils à table ?



26 • Histoire d'âge



Paul a deux fois l'âge que Jérémy avait
quand Paul avait l'âge de Jérémy.
Quand Jérémy aura l'âge de Paul, ils auront
à eux deux 90 ans.

Quel âge ont-t-ils ?

27 • Le bon symbole

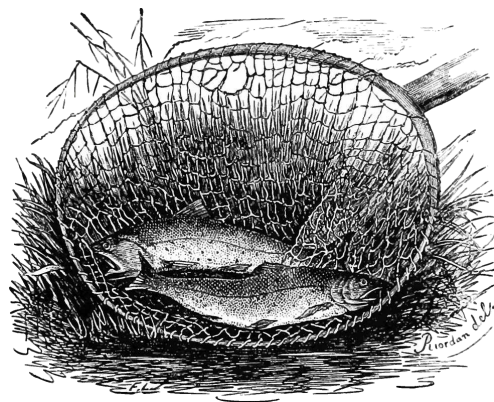
Quels sont les symboles qui complètent la séquence suivante ?



28 • La pêche à la truite

Deux pères partent à la pêche à la truite, accompagnés de leurs fils. La pêche a été bonne puisque chacun a réussi à attraper une truite. De retour à la maison, ils décident de préparer le fruit de leur pêche pour le dîner. Pourtant il n'y a que trois truites à manger.

Comment est-ce possible ?



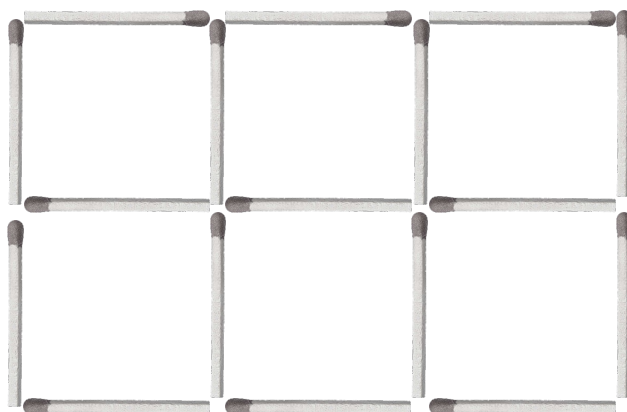
29 • Suite logique

Complétez cette suite logique :

1, 2, 6, 42, 1806, ?

30 • Rectangles égaux

Comment obtenir deux rectangles identiques en enlevant que trois allumettes ?



31 • L'anniversaire de Jérémy

C'est l'anniversaire de Jérémy. Il a invité sa famille pour le célébrer. Il est le frère d'Alix, Alix est le frère de Claude. Pourtant Claude n'est pas le frère de Jérémy.

Comment est-ce possible ?



32 • L'intrus

Quel est l'intrus dans cette liste de nombres ?

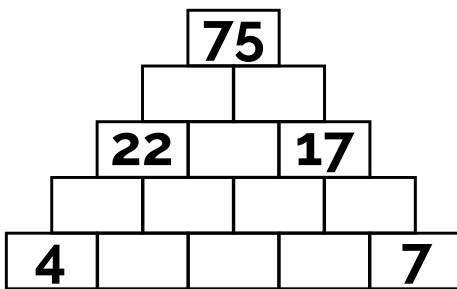
2152

4323

7525

9124

33 • La pyramide

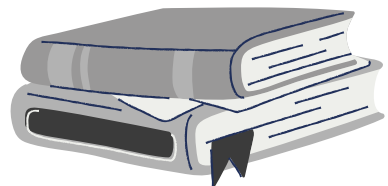


Complétez cette pyramide afin que le nombre inscrit dans chaque case soit égale aux nombres inscrits dans les deux cases juste en dessous.

34 • Les deux livres

Juliette a acheté deux livres qui lui ont coûté 25,10€.
Un des livres coûte 1€ de plus que l'autre.

Quel était le prix de chaque livre ?



35 • La vérité

Le professeur de mathématiques propose un défi à ses élèves.

Il trace un grand carré au tableau et à l'intérieur écrit :

Dans ce carré il y a ... fois le chiffre 1.

Dans ce carré il y a ... fois le chiffre 2.

Dans ce carré il y a ... fois le chiffre 3.

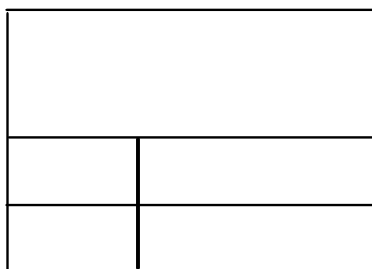
Dans ce carré il y a ... fois le chiffre 4.

Ensuite, il demande à ses élèves de remplir les espaces vides afin que toutes les affirmations soient justes.



36 • Les rectangles

Combien y a-t-il de rectangles dans cette figure ?



37 • L'âge de Lucie

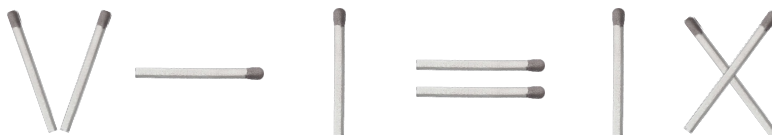
Un professeur de mathématiques interroge un élève.

Jérémy a quatre fois l'âge de Lucie quand Jérémy avait l'âge que Lucie a maintenant.

Jérémy a quarante ans. Quel âge a Lucie ?

38 • Equation fausse

Que faut-il faire pour que cette équation soit juste, en ne déplaçant qu'une seule allumette ?



39 • Deux pesées seulement

Gustave a acheté une balance à plateaux chez un antiquaire. L'antiquaire lui a donné neuf poids d'apparence identique. Cependant, l'un d'entre eux est légèrement plus léger. En effectuant deux pesées, Gustave a trouvé le poids le plus léger.

Comment a-t-il fait ?



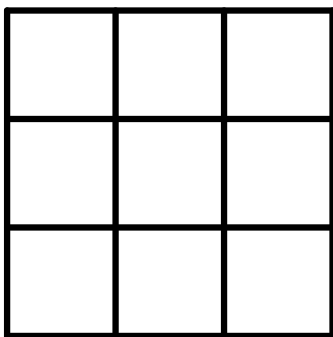
40 • Suite Logique

Complétez cette suite logique :

4, 6, 15, 105, ?

41 • Le carré magique 3x3

Placez les neuf chiffres de 1 à 9 dans la grille afin que la somme de chaque colonne, ligne et diagonale soient égales à 15.



42 • Le concours de pêche

C'est la fête au village, un concours de pêche est organisé. Celui qui prendra le plus de poisson en 45 minutes sera déclaré vainqueur.

Le président du jury est ennuyé car il a oublié son chronomètre.

L'artificier qui est en train de préparer le feu d'artifice du soir vient à son secours. Il lui donne deux mèches d'égales longueurs qui se consomment en une heure.

Comment le président du jury va-t-il procéder pour mesurer 45 minutes ?

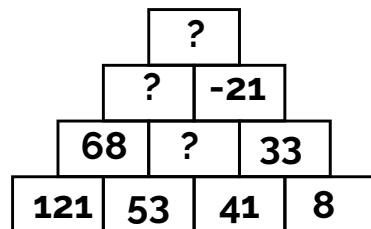


43 • Un jour de la semaine

Quel jour était-on avant-hier, si jeudi était 5 jours avant après-demain ?

44 • La pyramide

Complétez la pyramide .



45 • Les triangles équilatéraux

C'est bientôt les vacances, le professeur de mathématiques demande à ses élèves de résoudre ce casse-tête.

Comment créer huit triangles équilatéraux avec six allumettes.





46 • Le chiffre 9

Dans un livre de 101 pages paginé de 1 à 101.
Combien de fois le chiffre 9 est-il inscrit ?

47 • Les trois criminels

Trois policiers et trois criminels doivent traverser une rivière à l'aide d'une barque pouvant accueillir deux personnes.

Les trois policiers et un criminel savent ramer.

Attention si d'un côté ou d'un autre de la rivière, les criminels sont en nombre supérieur aux policiers, les policiers se font tuer.

Comment procéder ?



48 • Le carré magique 5x5

Placez les nombres de 1 à 25 dans la grille afin que la somme de chaque colonne, ligne et diagonale soient égales à 65.

Pour vous aider deux nombres sont déjà placés.

	5			
11				

49 • Le psychanalyste

Jessica est atteinte d'une curieuse maladie, elle ne peut pas s'empêcher de mentir, il y a seulement une journée dans la semaine où elle ne ment pas. Son médecin décide de l'hospitaliser pour qu'un psychanalyste étudie cela d'un peu plus près. Il faut absolument découvrir quel est le jour où elle ne ment pas pour avancer dans les recherches sur sa maladie. Jessica a été reçue par le psychanalyste trois jours de suite.

Durant ces trois jours, Jessica dit successivement :

Jour 1 : "Je mens le lundi et le mardi."

Jour 2 : "Aujourd'hui, nous sommes soit jeudi, soit samedi, soit dimanche."

Jour 3 : "Je mens le mercredi et le vendredi."

Quel est donc ce jour où Jessica dit la vérité.



50 • Suite logique

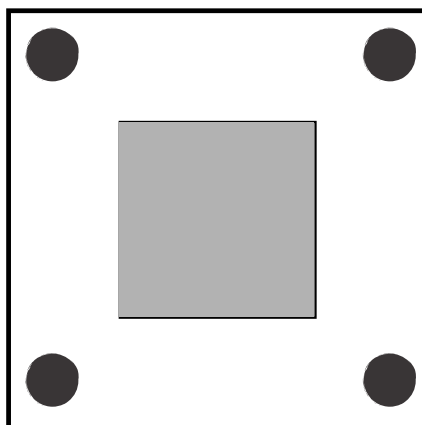
Complétez la série suivante:

5, 2, 8, 9, 4, 7, ?

51 • Le bassin

Le jardin de Paul est carré, dans chaque coin il y a un arbre et au centre un bassin carré.

Paul aimerait doubler la surface de son bassin sans abattre aucun de ses arbres. Comment peut-il faire ?



52 • Les deux maisons

Deux maisons doivent être raccordées au service d'électricité, d'eau et de téléphone.

Chacun des trois services doit être connecté à chacune des deux maisons sans que les lignes et tuyaux ne se croisent.



53 • Suite logique

Complétez cette suite logique :

3, 5, 8, 10, 13, 15, ?

54 • Poudre à canon

								1
								1
								1
								1
								1
								2
								1
								2
1	1	3	1	1	1	1	1	1

Pouvez-vous placer les barils de poudre dans cette grille.

Attention pas n'importe comment!

Chaque canon a son baril de poudre adjacent verticalement ou horizontalement.

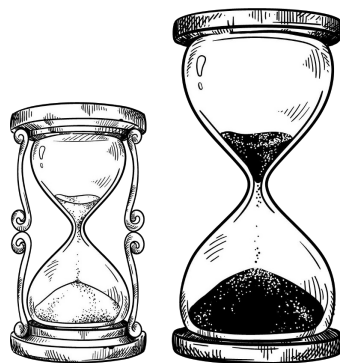
Un baril de poudre ne peut pas être adjacent verticalement, horizontalement ou en diagonale à un autre baril.

Les chiffres extérieurs à la grille indiquent le nombre de barils présents dans la ligne ou la colonne correspondante.

55 • Les sabliers

Aujourd'hui Suzie a décidé de se teindre les cheveux en bleu. Pour obtenir la teinte précise qu'elle souhaite, elle doit laisser agir le produit très exactement 18 minutes

Elle dispose de deux sabliers, un de 9 minutes et un autre de 13 minutes. Comment doit-elle faire ?



56 • Suite Logique

Complétez la suite logique

$$8 + 2 = 16106$$

$$5 + 4 = 2091$$

$$9 + 6 = 54153$$

$$7 + 5 = 35122$$

$$6 + 1 = ?$$



57 • Equation fausse

Que faut-il faire pour que cette équation soit juste, en ne déplaçant qu'une seule allumette sans que le signe " = " devienne " ≠ " ?



58 • Sophie et Marie

Aujourd'hui Sophie a 11 ans et Marie en a 26.

Dans combien d'années l'âge de Marie sera-t-il le double de celui de Sophie ?

59 • Les Jumelles

Maxime fait la connaissance de Laura et Élodie, deux sœurs jumelles parfaitement identiques impossible à différencier. Ils sont au restaurant avec des amis communs. Maxime est assis entre elles deux.



Comme Maxime aimerait bien savoir qui est qui, il pose la question: " Qui est Laura ? La sœur jumelle assise à sa gauche répond : "Je suis Laura " quand la sœur assise à sa droite répond: " je ne suis pas Laura".

Seul problème les jumelles sont un peu taquines et Maxime sait que l'une au moins des deux ment.

Alors, où est assise Laura à gauche où à droite ?

60 • Les équations invisibles

Comment placer les chiffres de 1 à 9, et que toutes les équations soient justes.

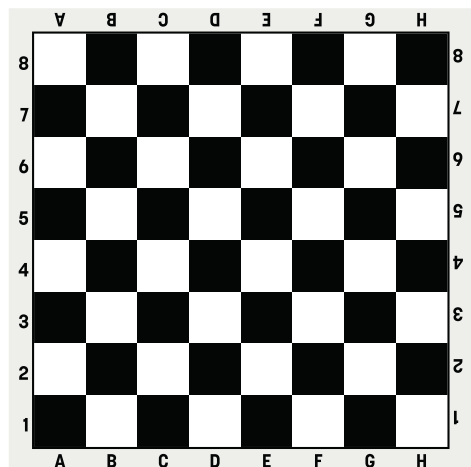
$$\square \square \times \square = \square \square$$

$$\square \times \square = \square \square$$

61 • Le damier et les huit pions

Sur ce damier 8x8, placez 8 pions de façon qu'aucun d'eux ne se trouve dans la même colonne, rangée ou diagonale.

Et difficulté supplémentaire faites en sorte qu'il n'y ait pas trois pions alignés dans n'importe quelle direction.



62 • Les trois amis sportifs

Clément, Adrien et Florent sont trois amis sportifs.

Parmi eux deux pratiquent le tennis, deux le judo et deux le basket.

Celui qui ne fait pas de tennis ne pratique pas non plus le judo.

Celui qui ne fait pas de judo ne fait pas non plus de basket.

Si Clément ne fait pas de tennis quels sont les sports que chacun d'eux pratiquent ?



63 • Addition de lettres

Trouvez à quel chiffre correspond chaque lettre.

Sachant que:

B correspond au chiffre 7 et S au chiffre 5.

BAIN + SODU = NATTE

64 • Histoire de voitures

Une famille décide de partir en vacances. Mais vu le nombre de personnes qui composent cette famille, deux voitures sont nécessaires pour véhiculer tout le monde. Ils prennent donc deux voitures, une rouge et une noire.

Celles qui occupent la voiture rouge crient aux autres:

"si l'une de vous nous rejoint, il y aura deux fois plus de personnes dans cette voiture que dans l'autre".

Dans l'autre voiture, elles leur répondent: "Peut-être, mais si l'une de vous nous rejoint, il y aura autant de personnes dans notre voiture que dans la vôtre".

Combien y a-t-il de personnes dans chaque voiture ?



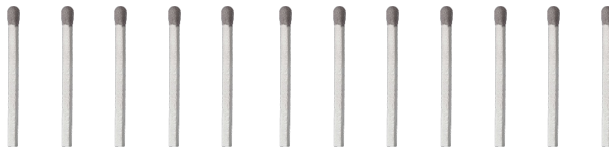
65 • La suite

Compléter la séquence suivante:

77, 49, 36, 18, ?

66 • Les sept losanges

Avec les douze allumettes formez 7 losanges.



67 • La réunion très privée

Une secte organise une réunion très privée ce soir dans un palace.

La porte d'entrée est surveillée par un gardien. Le gardien pose une question codée à chaque invité et les laisse rentrer s'ils donnent la bonne réponse.

Karl, un policier qui mène une enquête sur la secte en question aimerait rentrer mais il ne connaît pas le code. Il se cache dans les buissons et observe l'entrée des invités.

Une première personne arrive. Le gardien dit " cinq " la personne répond " quatre "

une deuxième arrive. Le gardien dit " un " la personne répond " deux "

une troisième arrive . Le gardien dit " un " la personne répond " trois "

Maintenant qu'il pense avoir compris Karl s'avance vers l'entrée, le gardien lui dit " vingt ".

Que doit répondre Karl pour rentrer et pourquoi ?



68 • Dans le dos

C'est les vacances, le moniteur d'une colonie de vacances organise un petit jeu. Il place dans le dos de trois enfants un rond de couleur, pris au hasard parmi trois ronds jaunes et deux ronds rouges. Il a bien fait attention qu'aucun n'a vu quoi que ce soit. Il place les trois enfants les yeux bandés l'un derrière l'autre et leurs demande d'enlever leur bandeau.

Il demande à l'enfant de fin qui voit les deux autres quelle est la couleur du rond qu'il a dans le dos. Il ne sait pas.

Puis il interroge le deuxième enfant qui ne voit que le premier en lui posant la même question. Il ne sait pas non plus.

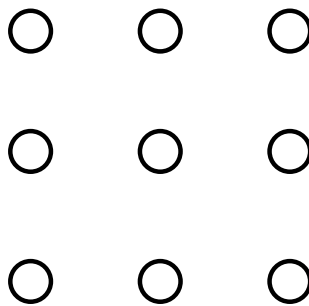
Enfin il interroge le premier qui ne voit aucun des deux autres enfants, mais qui a entendu leurs réponses. Et lui il sait quelle est la couleur du rond qu'il a dans le dos.

Comment fait-il ?



69 • La grille

Comment relier les neuf points en traçant 4 segments de droite sans jamais lever la main. Pouvez-vous trouver la solution ?



70 • Le gâteau

Rose prépare un gâteau pour ses enfants. D'après sa recette, il faut qu'elle ajoute 40 ml de lait. Pour mesurer, elle ne dispose que de deux verres non gradués, d'une contenance de 30 ml pour l'un et 50 ml pour l'autre.

Comment peut-elle mesurer 40 ml ?

71 • Le carré magique

Placez les nombres de 1 à 25 dans la grille afin que la somme de chaque colonne, ligne et diagonale, soit égale à 65.

Pour vous aider deux nombres sont déjà placés.

	5			
23				

72 • Nombres entiers

Jade adore les mathématiques, elle a trouvé une astuce, sans formules mathématiques complexes, ni même sans faire une simple addition.

Quelle est son astuce pour calculer la somme des cent premiers nombres entiers ?

$$1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 98 + 99 + 100 = ?$$

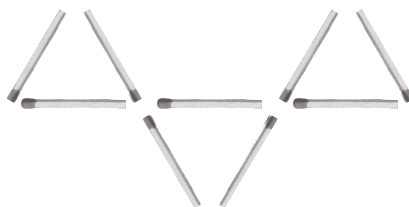
73 • Suite logique

Complétez cette suite logique :

3, 4, 6, 12, 40, ?

74 • Les cinq triangles

Comment obtenir 5 triangles en déplaçant 4 allumettes sans changer leur orientation ?



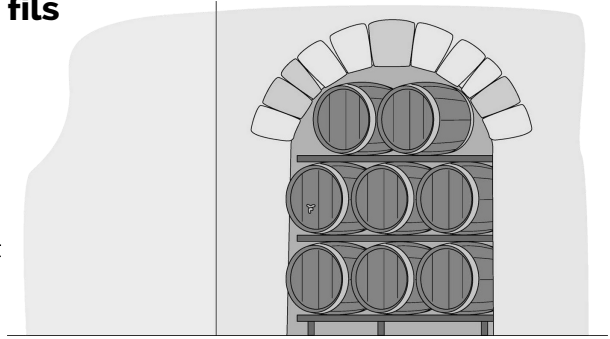
75 • Le vigneron et son fils

Un vigneron demande à son fils de résoudre ce petit casse-tête.

Tu vois Fils, le fût là-bas!

Si le contenu pèse le quart de son contenant et que le dit contenant pèse avec son contenu l'équivalent de 20 litres d'eau.

Quel est le poids de ce contenu ?



76 • L'intrus

Quel est l'intrus dans cette liste de nombre ?



77 • La production

Louis et Robin travaillent dans une unité de production . Ils assemblent des tabourets.

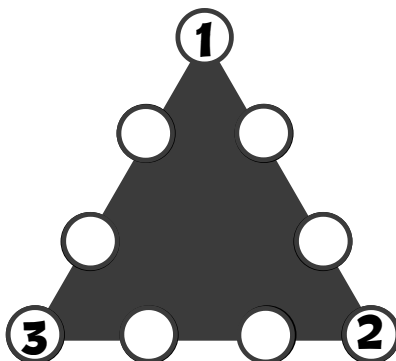
À eux deux, ils mettent 16 jours pour assembler 152 tabourets.

Seul, Louis peut assembler les 152 tabourets en 24 jours.

Combien de jours faut-il à Robin pour faire le même travail ?

78 • Le triangle magique

Placez les chiffres de 4 à 9 sur chaque côté du triangle de manière que la somme de chaque côté soit égale à 17. Chaque chiffre ne peut être placé qu'une seule fois.



79 • La hauteur finale

En face de la maison de monsieur Henry, un immeuble est en construction. Monsieur Henry est inquiet, car l'immeuble est déjà haut. Il va voir le chef de chantier et lui demande quelle sera la hauteur finale de cet immeuble. Le chef de chantier un peu taquin lui répond: " la hauteur totale quand il sera terminé, ce sera la hauteur de ce que nous avons construit soit 9 mètres plus la moitié de la hauteur finale".
Quelle sera la hauteur de l'immeuble quand il sera terminé ?



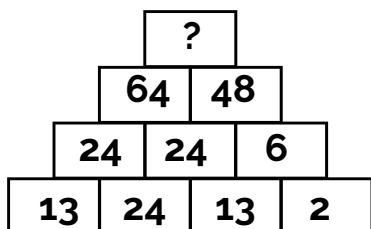
80 • Suite Logique

Complétez cette suite logique :

n x s é q x t t

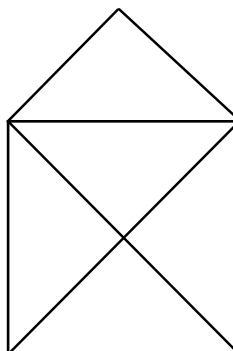
81 • La pyramide

Complétez la pyramide.



82 • Sans lever le crayon

Sans jamais lever le crayon et sans repasser deux fois au même endroit, reproduisez ce dessin d'un seul trait:



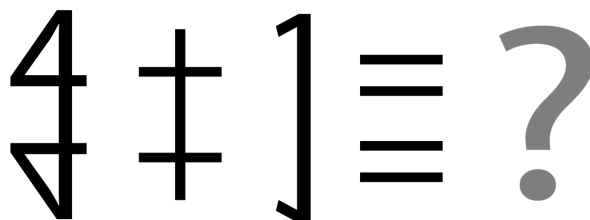
83 • Le clochard

Un clochard cherche des mégots de cigarettes dans la rue. À la fin de la journée, il a réussi à ramasser 81 mégots. Avec 3 mégots il fabrique 1 cigarette. Combien pourra-t-il fumer de cigarettes avec tous ces mégots ?



84 • Le dessin logique

Pouvez-vous remplacer le point d'interrogation par un symbole de manière logique ?



85 • Le carré infernal

Dans ce carré de 5x5 cases, placez les lettres A, B, C, D et E afin qu'aucune lettre ne soit répétée sur une même ligne, colonne et diagonale. Attention aucune case ne doit rester vide.

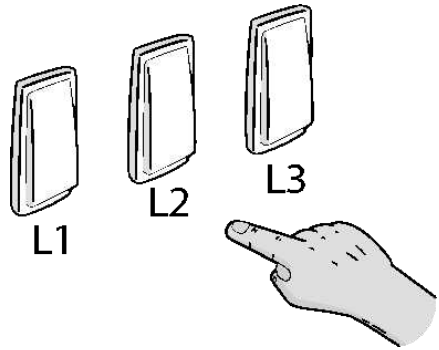
a	b	c	d	e

86 • La lumière

Vous vous trouvez devant la porte fermée d'une pièce complètement close dont vous ne voyez pas l'intérieur. Trois interrupteurs L1, L2, et L3 en position éteint se trouvent à l'extérieur. Un seul allume l'ampoule qui se trouve dans la pièce.

Vous ne pouvez entrer dans la pièce qu'une seule fois.

Comment faites-vous pour trouver le bon interrupteur ?



87 • Suite logique

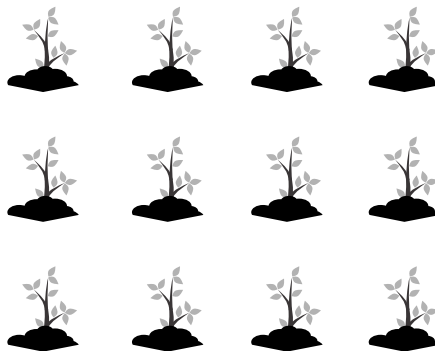
Complétez cette suite logique :

3, 10, 7, 14, 11, 18, ?

88 • Le jardinier

Un jardinier veut planter 12 pieds de salade de manière à obtenir 6 rangées de 4 plants.

Comment fait-il ?



89 • L'âge de Jeanne

Quand on demande l'âge à Jeanne elle ne répond jamais directement à la question.

Aujourd'hui voici ce qu'elle a répondu :

"dans 5 ans j'aurais 3 fois l'âge que j'avais il y a 11 ans."

90 • Le pense-bête

Christian a une très mauvaise mémoire, pour être sûr de retrouver le code secret de son coffre-fort il a imaginé ce pense-bête.

Pour retrouver le code à 10 chiffres du coffre, il faut remplacer les blancs de la phrase qui suit par des chiffres en faisant en sorte que toutes les affirmations soient justes.

Dans cette phrase il y a ... fois le chiffre 0, il y a ... fois le chiffre 1, il y a ... fois le chiffre 2, il y a ... fois le chiffre 3, il y a ... fois le chiffre 4, il y a ... fois le chiffre 5, il y a ... fois le chiffre 6, il y a ... fois le chiffre 7, il y a ... fois le chiffre 8 et il y a ... fois le chiffre 9.



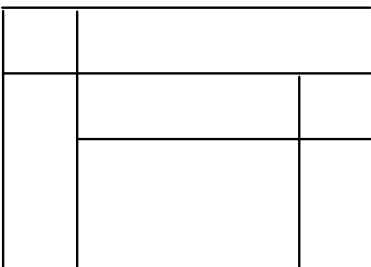
91 • Suite logique

Complétez cette suite logique :

21, 42, 18, 39, 15, 36, ?

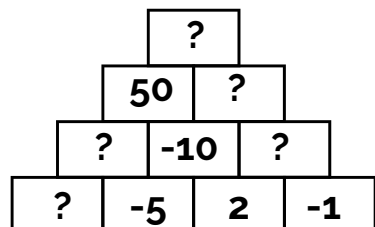
92 • Les rectangles

Combien y a-t-il de rectangles dans cette figure ?



93 • La pyramide

Complétez cette pyramide:



94 • Les agents secrets

Quand un agent secret donne rendez-vous à un autre agent secret voici ce que cela donne :

nous nous verrons la semaine prochaine à 16 h 00, ni la veille ni le lendemain d'un mardi, ni la veille d'un samedi, ni le lendemain d'un mercredi ni l'avant-veille d'un jeudi ni non plus quatre jours après un mercredi.

Savez-vous le jour et heure du rendez-vous ?



95 • Suite logique

Que vaut le point d'interrogation dans la suite suivante ?

1, 11, 30, 22, 23, 42, 5?

96 Les voitures

Une voiture part de Marseille en direction de Lille à une vitesse constante de 110 km/h. Au même moment, une autre voiture part de Lille en direction de Marseille, elle roule à 90 km/h.

Lorsque les deux voitures vont se croiser, laquelle est la plus proche de Paris ?

97 • Le carré magique

Placez les nombres de 1 à 25 dans la grille afin que la somme de chaque colonne, ligne et diagonale soient égales à 65. Pour vous aider deux chiffres sont déjà placés.

	8			
			6	

98 • Les menteurs

Alerte danger dans la prison.
Alors que cinq prisonniers travaillaient en cuisine, un couteau a disparu. Le gardien qui surveillait est certain que le vol a été fait par l'un d'entre eux. Le directeur les convoque et voici ce qu'ils disent:



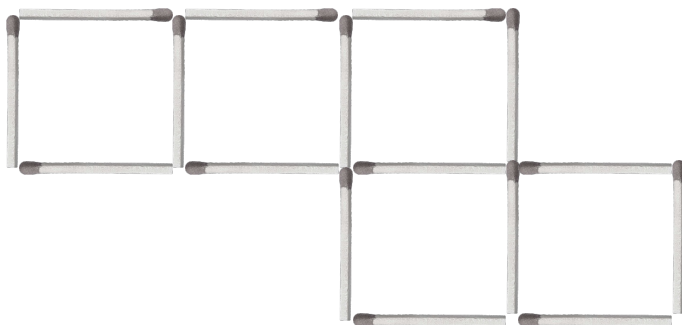
- Anthony : "ce n'est pas Lucien, c'est Bernard".
- Bernard: "ce n'est pas Carlos, ce n'est pas Lucien".
- Carlos: "c'est Lucien, ce n'est pas Anthony".
- Didier: "c'est Carlos, c'est Bernard".
- Lucien: "c'est Didier, ce n'est pas Anthony".

Un seul des prisonniers est coupable. Le directeur les connaissant très bien, sait que pour ne pas se dénoncer, ils ont chacun donné une information juste et une information fausse.

Malgré tout, le directeur a sa petite idée sur le nom du coupable et vous ?

99 • Les allumettes

Comment obtenir quatre carrés identiques en ne déplaçant que deux allumettes ?



100 • Suite Logique

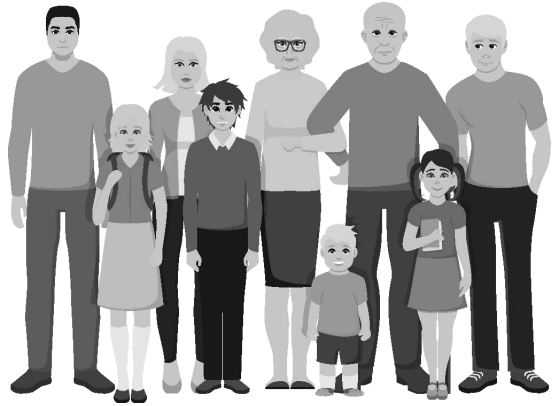
Complétez la suite logique.

$$\begin{aligned}0 + 1 &= 101 \\1 + 2 &= 324 \\2 + 3 &= 569 \\3 + 4 &= 71216 \\4 + 5 &= ?\end{aligned}$$

101 • Histoire de famille

Un père et une mère, un fils et une fille, un frère et une sœur, un cousin et une cousine et un oncle et une tante montent dans un train pour Paris. Le contrôleur récupère leurs billets. Ils n'ont que quatre billets, mais le contrôleur ne les verbalise pas.

Comment est-ce possible ?



102 • Suite Logique

Complétez la suite logique.

$$1523 = 11$$

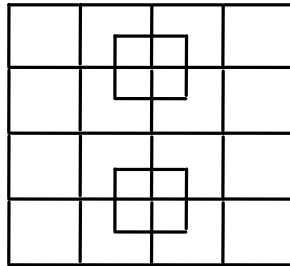
$$2689 = 25$$

$$2954 = 20$$

$$8209 = ?$$

103 • Les carrés

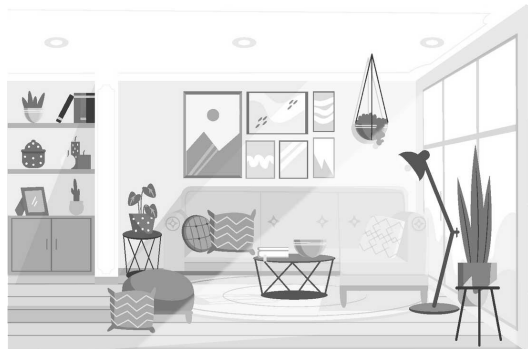
Combien y a-t-il de carrés dans cette figure ?



104 • Quel prix

Le prix de l'immobilier fluctue. Il y a deux ans, Victor louait un appartement pour un total de 850€ par mois. L'année dernière, son loyer a augmenté d'un quart. Mais cette année il a baissé d'un cinquième.

Quel est le montant de son loyer actuellement ?



105 • Le mariage

Maxime rencontre Jules par hasard, un ami d'enfance qu'il avait perdu de vue.
Maxime demande à Jules "alors que deviens-tu ? Tu es marié ?"
Jules réponds " Oui marié et j'ai trois filles"
Maxime répond "Félicitations quels âges ont-elles ?"
Jules "Quand je multiplie l'âge de mes trois filles j'obtiens 36. Et si j'additionne leurs âges, c'est égal au nombre d'année que nous nous sommes perdus de vue ".
Maxime " Il me manque un élément pour trouver"
Jules " Oui effectivement, j'ai oublier de te préciser, l'ainée porte des lunettes".
Maxime " Ok, j'ai trouvé "
Quel est l'âge des trois filles ?



106 • Les lévriers

Marc et Luc, deux éleveurs de lévriers organise une course sur 200 m entre leurs lévriers. Le chien de Marc gagne avec une avance de 10 mètres sur le chien de Luc. Marc propose une revanche à Luc en imposant à son chien un handicap de 10 mètres de retard pour équilibrer la course. Est-ce équitable ?

107 • Les sept carrés

Comment obtenir 7 carrés identiques en ne déplaçant que 8 allumettes



110 • Chez les Garcia

Chez les Garcia

Dans la famille Garcia composée de la mère, du père et d'au moins un enfant, chaque fille a autant de frères qu'elle a de sœurs.

Chaque fils a deux fois plus de sœurs que de frères.

Combien y a-t-il de personnes dans la famille Garcia ?

109 • Un jeu d'enfant

Quel chiffre remplace le point d'interrogation ?

$$5874 = 2$$

$$9668 = 5$$

$$1020 = 2$$

$$6090 = 4$$

$$7523 = 0$$

$$9046 = ?$$

108 • La ferme

Alors que Gaston ramenait ses vaches à l'étable, aidé par plusieurs de ses voisins.

Rémi qui observait la scène s'était amusé à compter les têtes et les pattes.

Il avait compté 61 têtes et 226 pattes.

Combien de voisins ont aidé Gaston ?

Et combien de vaches a Gaston ?



111 • Vacances en montagne



Un touriste a loué un gîte dans un petit village de montagne pour passer une semaine de vacances.

L'agent immobilier chargé de la location, lui a dit qu'il devait se rendre au bar des Lilas pour récupérer les clés et qu'arrivé sur place il demande Robert. C'est lui qui a les clés, mais pas de chance Robert est le seul menteur du village.

Arrivé dans le bar il aborde alors un groupe de trois personnes et demande à l'une d'entre elles (A) " Vous êtes Robert ?".

Cette personne lui répond dans une langue incompréhensible pour lui.

Il interroge donc l'une des deux autres personnes (B) qui lui répond

"il dit que c'est lui Robert".

C'est alors que le dernier des trois (C) s'adresse à celui qui vient de parler :

"tu es un menteur".

Mais qui est donc Robert ?

112 • La suite de Conway

Complétez cette suite logique :

1, 11, 21, 1211, 111221, ?

113 • Le jardinier

Monsieur David demande à son jardinier de planter les dix plants de salade qu'il vient d'acheter au marché. Mais il souhaite qu'ils soient plantés en cinq rangées de quatre plants.

Comment le jardinier doit-il s'y prendre ?

114 • Promotion à la pâtisserie

Il est bientôt 17 h 00, Lucette la pâtissière s'aperçoit qu'il va lui rester trop de tartelettes aux fraises dans son étale. Elle décide de faire une promotion :

pour trois tartelettes achetées, la quatrième est offerte pour un prix total de 9,60€.

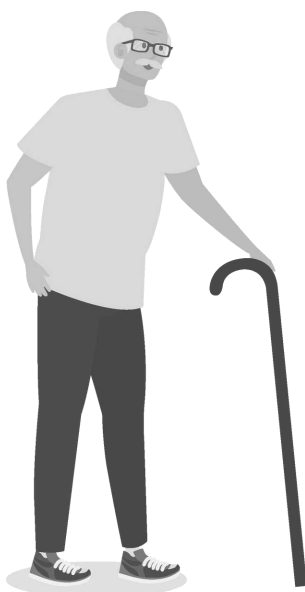
Sachant qu'une tartelette de 10 cm de diamètre coûte 3,20€ et que la tarte de 24 cm coûte 13€, est-il intéressant de profiter de la promotion ?



115 • Suite Logique

Complétez cette suite logique :

1, 11, 101, 111, 1001, 1011, ?



116 • Mon grand-père

Julia raconte à qui veut bien l'entendre que son grand-père a seulement deux ans de plus que son père. Est-ce une menteuse ?

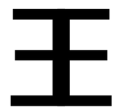
117 • Les bonnes pièces

La maman de Lucie lui a donné deux pièces de monnaie pour qu'elle s'achète des bonbons à l'épicerie du coin. Lucie part à l'épicerie avec un total de 30 centimes. Une des pièces n'est pas une pièce de 10 centimes. Il n'existe que des pièces de 1, 2, 5, 10, 20 et 30 centimes.

Quelle est la valeur de ses deux pièces ?

118 • Suite Logique

Quel est le cinquième symbole qui complète cette suite logique ?



119 • De l'ordre

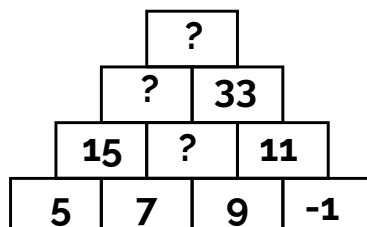
En partant de la situation 1 comment arriver à la situation 2.

Il faut impérativement déplacer deux pièces adjacentes en même temps, n'importe où sur la ligne sans changer leur position mutuelle.



120 • La pyramide

Complétez cette suite logique :



121 • Tous les chiffres

Comment placer les chiffres de 1 à 9, et que toutes les équations soient justes.

$$\square - \square = \square$$

x

$$\square \div \square = \square$$

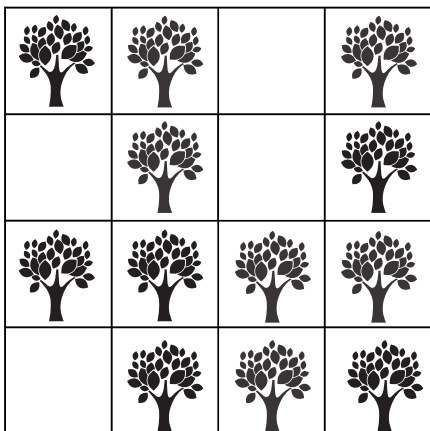
=

$$\square + \square = \square$$

122 • Division

Un producteur de pommes veut diviser son verger en quatre parties égales de même forme en conservant le même nombre d'arbres dans chaque parcelle.

Comment doit-il s'y prendre ?

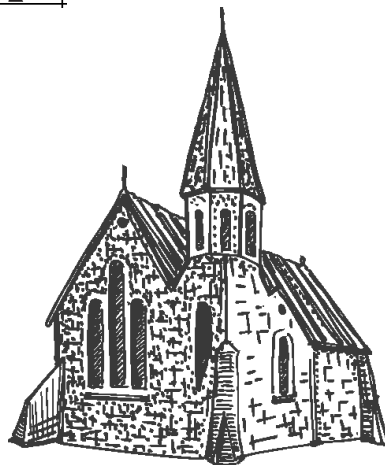


123 • Il est midi

Le curé de la paroisse demande à Serge, l'enfant de chœur de sonner les cloches de l'église.

À 6 heures il a mis 3,75 secondes.

Combien de temps mettra-t-il pour sonner 12 heures.



124 • Le diner



Martine et son mari invitent deux couples d'amis à diner. Au total ils sont six, dont trois femmes et trois hommes. Ils s'installent autour d'une grande table.

Victor s'assoit à gauche de la femme qui s'est assise à la gauche de l'homme qui s'est assis à la gauche d'Isabelle.

Julien s'assoit à la gauche de la femme qui s'est assise à la gauche de Roméo.

Évelyne s'est assise à la gauche de l'homme qui s'est assis à la gauche de la femme qui s'est assise à la gauche de l'homme qui s'est assis à la gauche de la femme qui s'est assise à la gauche de l'époux de Martine.

Martine ne s'est pas assise à côté de son époux.

À votre avis, quel est le nom du mari de Martine ?

125 • Suite Logique

Complétez la suite logique

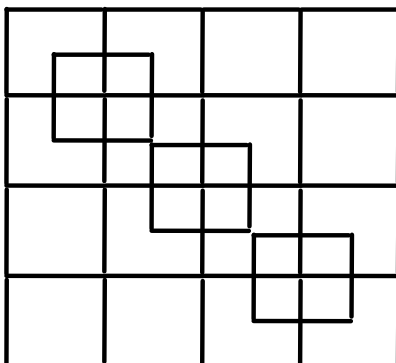
$$10 - 5 = 2505$$

$$12 - 6 = 2726$$

$$14 - 7 = 2987$$

$$16 - 8 = 21288$$

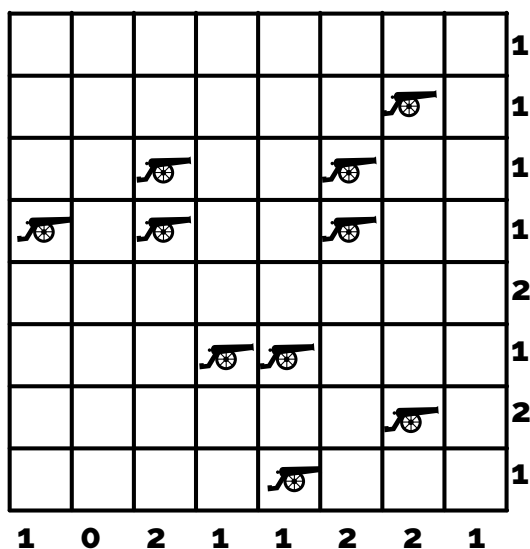
$$18 - 9 = ?$$



126 • Les carrés

Combien y a-t-il de carrés dans cette figure ?

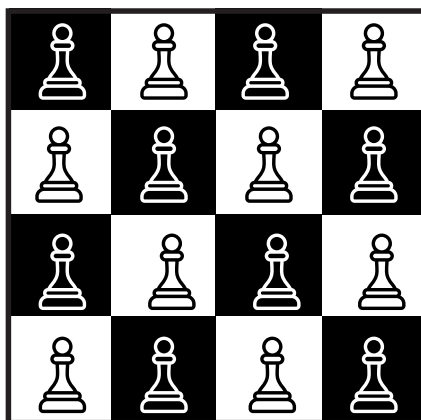
127 • Poudre à canon



Pouvez-vous placer les barils de poudre dans cette grille. Attention pas n'importe comment!
Chaque canon a son baril de poudre adjacent verticalement ou horizontalement. Un baril de poudre ne peut pas être adjacent verticalement, horizontalement ou en diagonale à un autre baril. Les chiffres extérieurs à la grille indiquent le nombre de barils présents dans la ligne ou la colonne correspondante.

128 • Paire ou impaire

Voici un damier sur lequel nous avons mis 16 pions tel qu'indiqué sur la figure suivante. Quels sont les six pions que nous devons retirer de manière à laisser un nombre pair de pions sur chaque ligne et colonne ?



$$\begin{array}{r}
 \text{D} \quad \text{C} \quad \text{T} \\
 + \quad \text{T} \quad \text{E} \quad \text{T} \\
 + \quad \text{C} \quad \text{T} \quad \text{T} \\
 \hline
 \text{R} \quad \text{D} \quad \text{E}
 \end{array}$$

129 • Addition de lettres

Trouvez à quel chiffre correspond chaque lettre.

Sachant que:

l'addition n'a pas de retenue

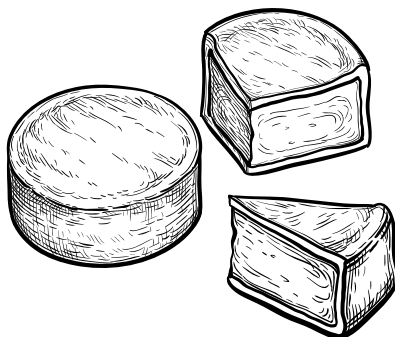
Les chiffres utilisés sont 1, 2, 3, 6 et 9.

130 • Les fromages

Un marchand souhaitant vendre un fromage basque de qualité a sélectionné 7 bergers basques. Un jour le marchand découvre que l'un des bergers fournit des fromages de dix grammes inférieurs au cahier des charges.

Mais il ne sait pas lequel.

Comment peut-il s'y prendre, sachant qu'il dispose d'une balance, mais qu'il n'a le droit qu'à une seule pesée ?



131 • L'intrus

Lequel de ces nombres est un intrus ?

11588999

44567789

12234869

13347789

23357789

132 • Suite Logique

Complétez la a suite logique

$$12 + 5 = 717$$

$$15 + 8 = 723$$

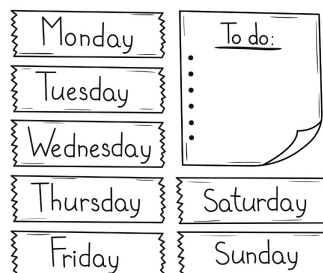
$$17 + 6 = 1123$$

$$21 + 2 = 1923$$

$$32 + 7 =$$

133 • Quel jour!

Quel jour serons-nous demain, si lundi était 4 jours après avant-hier ?



134 • Addition de lettres

Trouvez à quel chiffre correspond chaque lettre pour que l'opération soit juste. Seuls les chiffres de 1 à 5 sont utilisés.

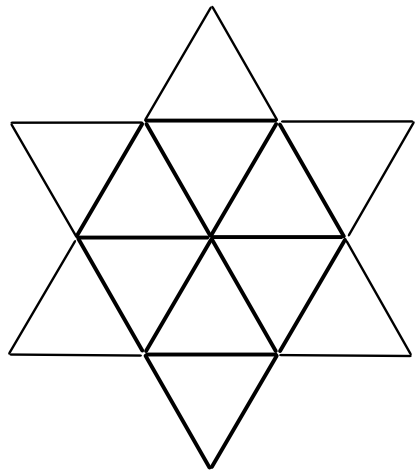
$$\mathbf{AB \times C = DE}$$

135 • Petit mois

Combien de mois comportent 30 jours ?

136 • Les triangles

Combien y a-t-il de triangles dans cette figure ?



137 • Suite Logique

Complétez la suite logique.

$$\mathbf{287 = 449}$$

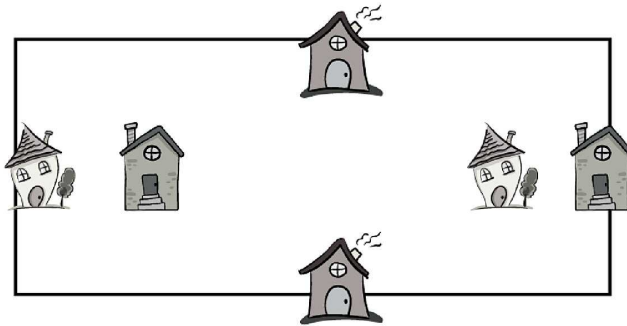
$$\mathbf{119 = 181}$$

$$\mathbf{258 = 964}$$

$$\mathbf{523 = ?}$$

138 • Le bon chemin

Sans sortir du cadre, reliez les maisons identiques entre elles sans croiser les traits.



139 • Le carré magique

Placez les nombres de 1 à 49 dans la grille afin que la somme de chaque colonne, ligne et diagonale soient égales à 175.
Pour vous aider cinq nombres sont déjà placés.

29					23	
	19					
		26				
			9			

140 • Suite Logique

Complétez la suite logique

$$\begin{array}{rcl}
 12 & 4 & = 316 \\
 2 & 6 & = 236 \\
 78 & 1 & = 151 \\
 82 & 3 & = ?
 \end{array}$$

141 • La grande Famille

La famille Durand prévoit de partir en vacances. On sait qu'il y a le père, la mère et qu'ils ont quatre fils. Chaque fils à deux sœurs. Les Durand possèdent un véhicule de 7 places assises. Pourront-ils tous partir en vacances avec ce véhicule ?



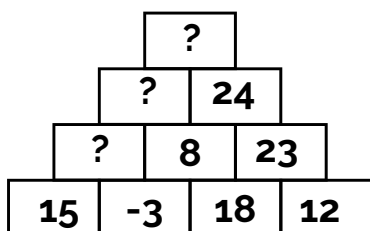
142 • L'intrus

Un intrus s'est glissé parmi ces cinq dessins, lequel ?



143 • La pyramide

Complétez cette suite logique :



144 • Mille

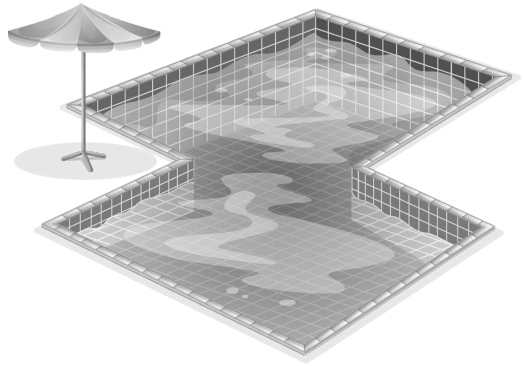
Comment peux-tu faire 1000 en utilisant 8 exactement huit fois ?

8 8 8 8

8 8 8 8

145 • La piscine

Laura dispose de 4 robinets avec des débits différents pour remplir sa piscine. Avec le robinet A, il faut 12 heures pour la remplir. 3 heures avec le robinet B, 10 heures avec le robinet C et 5 heures avec le robinet D. Si elle utilise tous les robinets pour remplir sa piscine, en combien de temps sera-t-elle remplie ?



146 • L'opération

Peux-tu résoudre l'opération ?

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

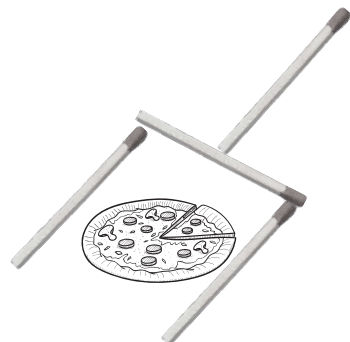
$$2 + 2 \times 0 + 2 =$$

147 • C'est la catastrophe !

Henry est un producteur de fromage de vache. Son cheptel est composé de 78 vaches. Malheureusement, suite à une épidémie toutes meurent sauf 31. Combien en reste-t-il ?

148 • Les pizzas

Comment en ne déplaçant que deux allumettes et sans changer la forme de la pelle, faire en sorte que les pizzas se retrouvent à l'extérieur de la pelle.



149 • Taille

Deux pêcheurs partent à la pêche. Un des pêcheurs intrigués par la canne à pêche de l'autre lui demande:

" combien mesure ta canne à pêche".

L'autre lui répond :

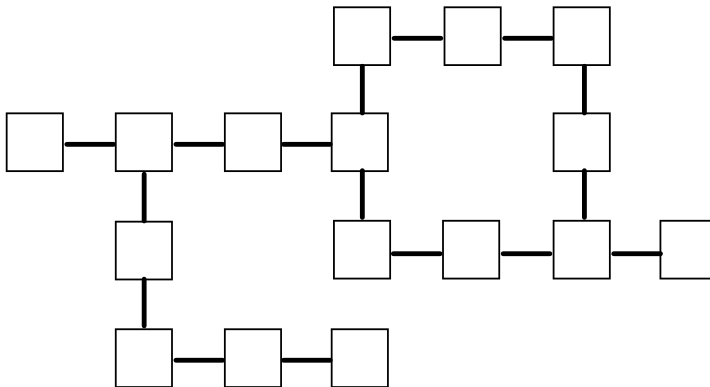
"elle fait 3,4 mètres + la moitié de sa taille.

Combien mesure la canne à pêche ?



150 • Somme égale à 29

Placez les nombres de 1 à 16, sachant que la somme de chaque ligne est égale à 29. Chaque nombre ne peut être utilisé qu'une seule fois.



151 • L'intrus

Quel est l'intrus dans cette liste de nombre ?

9

16

38

64

100

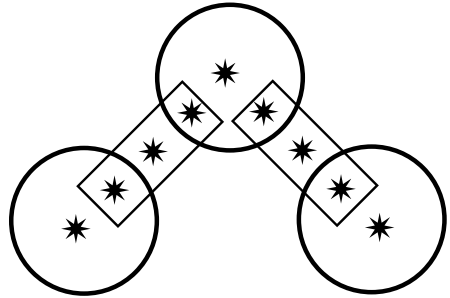
152 • Marathon

Alice participe pour la première fois au marathon de New York. Alors que l'arrivée est proche, Alice double le troisième. Puis dans la dernière ligne droite se fait dépasser par deux concurrentes.

À quelle place termine-t-elle ?

153 • La même somme

Remplacez chaque étoile par les chiffres de 1 à 9 de telle manière que la somme de chaque cercle et chaque carré soient identiques.

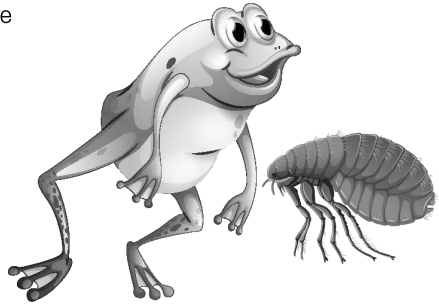


154 • La puce et la grenouille

Une puce et une minuscule grenouille ont décidé de faire une course. Le vainqueur sera celle qui franchira la ligne d'arrivée en première position située à 10 mètres du départ.

La grenouille en pleine forme fait des bonds de 30 cm à chaque fois, la puce seulement 20 cm mais pendant que la grenouille fait deux bonds, la puce en fait trois.

Qui gagne la course ?



155 • Sans le chiffre trois

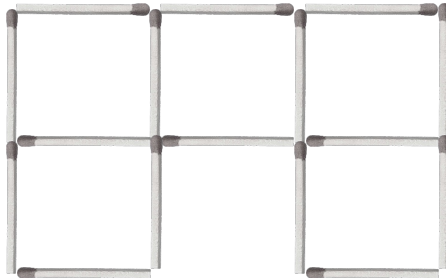
Trouvez à quel chiffre correspond chaque lettre pour que l'opération soit juste.

Indices : Il n'y a pas de 3 et un seul 5.

$$\begin{array}{r} \text{ABCABA} \\ + \text{BBDCAA} \\ + \text{ABEABB} \\ + \text{ABDBAA} \\ \hline = \text{AAFGBDH} \end{array}$$

156 • Les allumettes

Comment obtenir quatre carrés identiques qui se touchent en ne déplaçant que trois allumettes ?



157 • Lien de parenté

Je suis une femme. Si la fille de cette autre femme est la mère de ma fille.
Quel est le lien de parenté entre cette autre femme et moi ?

158 • L'abattoir

Un éleveur de vaches emmène ses six vaches à l'abattoir. Sur chaque vache on peut compter 7 mouches, 3 tiques, ainsi que deux clochettes.
Combien d'êtres vivants partent à l'abattoir ?



159 • Le carré magique

Placez les nombres de 1 à 49 dans la grille afin que la somme de chaque colonne, ligne et diagonale soient égales à 175.
Pour vous aider cinq nombres sont déjà placés.

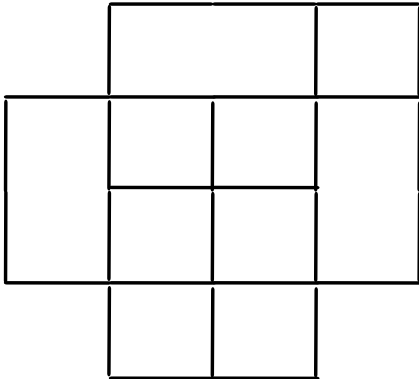
				15	
20					
	19				
		49			
		41			

160 • Je suis majeur

Deux sœurs Sonia et Lucie s'installent en terrasse dans un bar. L'une à 19 ans et l'autre 17 ans. Elles commandent toutes les deux un whisky. Le barman n'a pas le droit de servir de l'alcool à un mineur. Donc, pour savoir à qui il peut servir de l'alcool, il demande qui est majeur.

Sonia répond "j'ai 17 ans", et Lucie répond "j'ai 19 ans".

Le barman sait que l'une des deux ment. Qui est majeur ?



161 • Les carrés

Combien y a-t-il de carrés dans cette figure ?

162 • Salaires

Hugo vient de finir ses études universitaires, son profil est très recherché par les entreprises. Deux sociétés lui proposent un poste.

La première lui propose un salaire de 80 000€ plus une augmentation de 20 000€ par an.

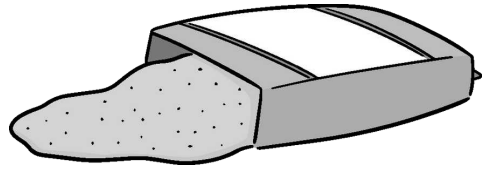
La seconde un salaire de 80 000€ plus une augmentation de 5 000€ tous les six mois

Quelle offre doit-il accepter s'il veut gagner le plus d'argent.



163 • Le poids du sac

Lucien achète un sac de ciment qui pèse 12 kilos plus un demi-sac de ciment .
Combien pèse un sac de ciment ?



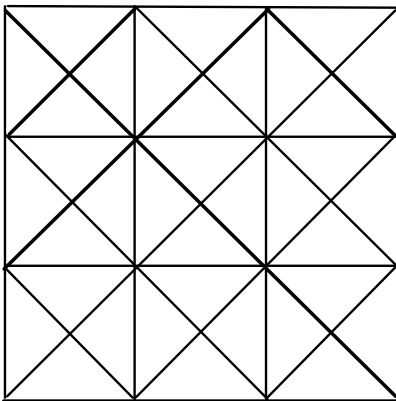
164 • Suite logique

Complétez cette suite logique :

1, 10, 13, 22, 31, ?

165 • Le tournoi de golf

Un club de golf organise un championnat.
Chaque joueur rencontre deux fois les autres joueurs en match aller-retour. Le championnat compte 72 matchs.
Combien de joueurs y participent ?

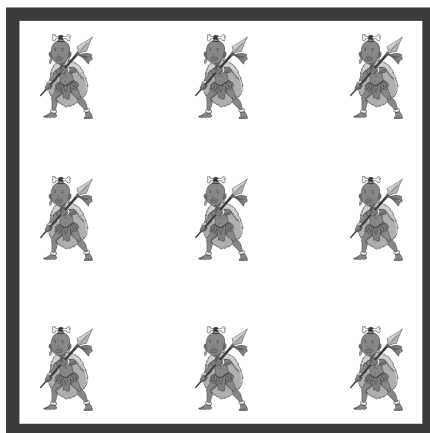


166 • Les carrés

Combien y a-t-il de carrés dans cette figure ?

167 • Les neuf cannibales

Neuf cannibales sont enfermés dans une prison. Comment isoler les neuf cannibales en utilisant seulement deux carrés pour éviter qu'ils ne se mangent ?



168 • Avec tous les chiffres

Trouvez à quel chiffre correspond chaque lettre pour que l'opération soit juste. Seuls les chiffres de 0 à 9 sont utilisés, le chiffre 3 est déjà placé.

$$3 \times ABCD = EFGHI$$

169 • c'est bon le whisky

Alphonse cache un petit fût de whisky dans sa cave. De temps en temps il s'accorde un petit verre. Quand il a acheté ce fût, il était plein et pesait 8 kg. Aujourd'hui, le fût est à moitié plein et pèse 5 kg. Combien pèse le fût vide ?



170 • Equation

Rendre cette équation juste, en remplaçant chaque lettre par un chiffre de 1 à 5. Tous les chiffres doivent être utilisés.

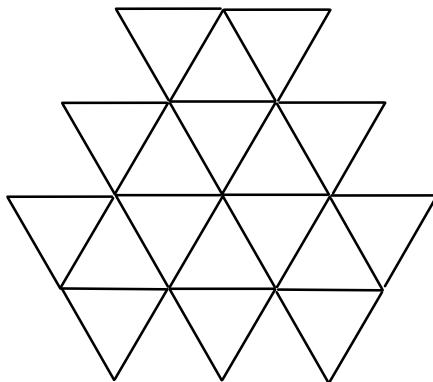
$$L \times HK = MN$$

171 • Terrassement

Nicolas est très heureux ! Les travaux de sa future piscine ont commencé. Le terrassier a creusé un trou de 6 mètres de long sur 3 mètres de large et 1,5 mètre de profondeur. Sauriez-vous dire quelle quantité de terre il y a dans le trou ?

172 • Les triangles

Combien y a-t-il de triangles dans cette figure ?



173 • Le carnaval

Le maire du village a distribué à chaque habitant un déguisement pour le carnaval. Des accessoires ont également été distribués mais, suite à des ruptures de stock il manque des accessoires.

80% des habitants ont reçu avec le déguisement un chapeau.

75% une paire de lunettes.

90% un foulard.

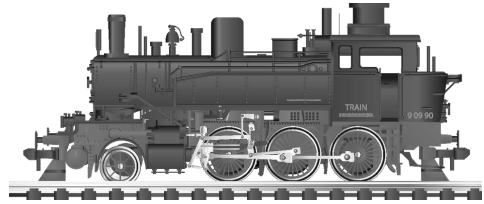
On peut noter également que 11% de la population a refusé le déguisement du maire.

Quel pourcentage minimum d'habitants a un déguisement complet avec chapeau, lunettes et foulard ?



174 • Le train

Un train de marchandise long de 500 mètres entre dans un tunnel d'une longueur de 1,5km. Le train roule à 120 km/h. Au bout de combien de temps sort-il entièrement du tunnel ?



175 • Somme alphabétique

Trouvez à quel chiffre correspond chaque lettre pour que l'opération soit juste. Indices : Tous les chiffres de 0 à 9 sont utilisés, il n'y a qu'un seul 4 et le 5 apparaît deux fois.

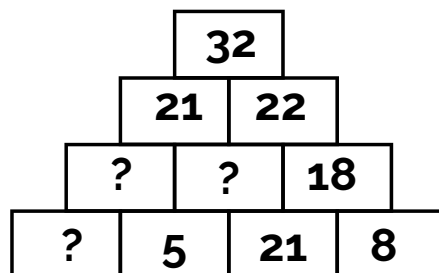
$$\begin{array}{r} \mathbf{KDFEF} \\ + \mathbf{KDKFH} \\ + \mathbf{KDJHG} \\ \hline = \mathbf{EJCAB} \end{array}$$

176 • Les boules de couleur

Dans un sac on place dix boules vertes, dix rouges, dix bleues, dix jaunes, dix noires et dix blanches. Combien de boules faut-il tirer pour être sûr d'en avoir quatre de la même couleur ?

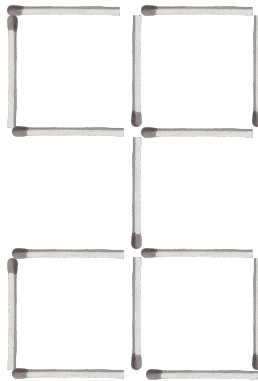
177 • La pyramide

Complétez cette suite logique :



178 • Cinq carrés

Comment obtenir cinq carrés identiques en déplaçant seulement deux allumettes?



179 • L'enigme d'Einstein

Dans un village, il y a cinq maisons alignées de cinq couleurs différentes. Dans chaque maison vit une personne de nationalité différente. Ces cinq personnes ont toutes une voiture de couleur différente, un animal différent et pratique un sport différent.

Voici ce que l'on sait :

L'anglais vit dans la maison rouge.

Le suédois a un enfant.

Le danois a une voiture jaune.

La maison verte est à gauche de la maison blanche.

Le propriétaire de la maison verte possède une voiture blanche.

La personne qui pratique le rugby a quatre enfants.

Le propriétaire de la maison jaune pratique le football.

L'homme vivant dans la maison en plein milieu conduit une voiture bleue.

Le norvégien vit dans la première maison.

L'homme qui pratique le basket vit à côté de celui qui n'a pas d'enfant.

L'homme qui a trois enfants vit à côté de celui qui pratique le football.

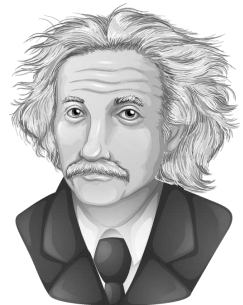
L'homme qui joue au golf a une voiture noire.

L'allemand fait du judo.

Le norvégien vit à côté de la maison bleue.

Le voisin de celui qui pratique le basket a une voiture verte.

Qui a deux enfants ?



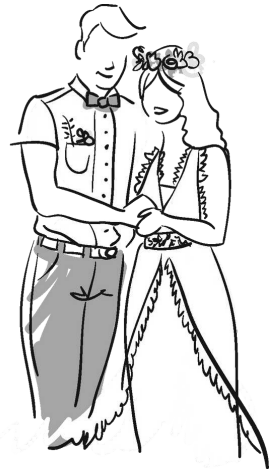
180 • Le père et sa fille

Dans 5 ans, un père aura le triple de l'âge de sa fille. La différence de leur âge est de 24 ans. Quel est l'âge de la fille aujourd'hui ?

181 • Le mariage

C'est le mariage de Julien et Camille. Plusieurs des invités ont décidé de faire du covoiturage pour se rendre au mariage. Il y a des hommes, des femmes et 12 enfants. Ils ont décidé de répartir tout le monde dans des voitures en respectant deux règles simples. Qu'il y ait toujours une femme avec un homme et trois enfants et toujours un enfant avec deux femmes et un homme.

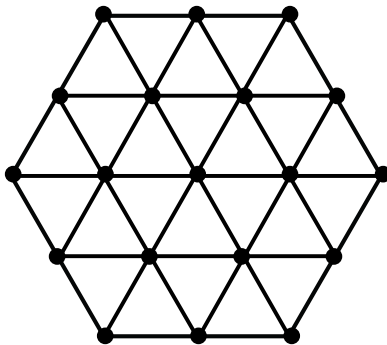
Combien y a-t-il de voitures, de femmes et d'hommes ?



182 • Vous avez dit 38

Remplacez les points noirs par les nombres compris en 1 et 19. Mais attention la somme de chaque ligne doit être égale à 38.

À vous de jouer !



183 • Contrat de mariage

Une femme peut-elle se marier avec le frère de son veuf ?



184 • Les trois commerçants

Trois commerçants, monsieur Boulanger, monsieur Boucher et monsieur cordonnier discutent sur la place du village. "Avez-vous remarqué que nous portons tous un nom différent de notre véritable métier ?" remarque l'un d'eux.

" oui monsieur Boulanger, vous avez raison ! répond le cordonnier"

Pouvez-vous deviner qui exerce quel métier ?

185 • Sans trois, sept et neuf

Trouvez à quel chiffre correspond chaque lettre pour que l'opération soit juste.

Indices : Il n'y a pas de 3, de 7 et de 9.

$$\begin{array}{r} \text{CFBDC} \\ + \text{BFCAB} \\ + \text{AECBF} \\ + \text{BEFAD} \\ \hline = \text{BCCAAD} \end{array}$$

186 • Les boules de couleurs

Trois amis Jeremy, Adrien et Maxime ont inventé un jeu pour passer le temps. Le principe est très simple, ils ont mis 4 billes vertes, 4 rouges et 4 bleues dans un pot opaque. Celui qui a le plus de billes d'une même couleur a gagné.

Jeremy n'a pas de bille bleue.

Adrien n'a pas de bille rouge.

Maxime a le même nombre de billes vertes que de billes bleues, mais il a au moins une bille rouge et au moins une bille bleue.

Quelles sont les billes de chaque joueur ?

187 • Les couples

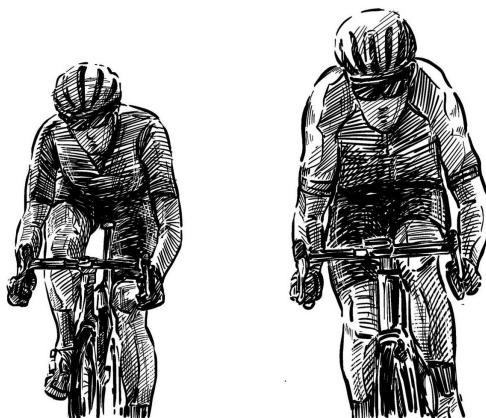
Voici une liste de couples

Par quel chiffre faut-il remplacer le "?" ?

A3 P1 L2 S0 H3 F?

188 • Les cyclistes

Deux coureurs cyclistes décident d'aller s'entraîner. Vincent roule à une moyenne de 24 km/h alors que Pierre lui, roule à 16 km/h de moyenne. Vincent doit s'arrêter 15 minutes en cours de chemin pour passer un coup de téléphone important. Combien de temps Vincent doit-il poursuivre sa route à une vitesse de 24 km/h de moyenne pour pouvoir s'arrêter 15 minutes sans que Pierre le dépasse ?



1 2 7 1 5 3 4 2
7 1 0 7 0 1 3 4
4 3 1 1 2 4 9 1
9 7 2 0 1 3 2 1
7 1 4 5 7 0 1 0
7 4 0 2 1 4 6 1

189 • L'intrus

Lequel de ces nombres est un intrus ?

190 • Calcul de tête

Divisez 60 par $\frac{1}{3}$ puis ajoutez 20 et multipliez le résultat par $\frac{1}{2}$.
Combien obtenez-vous ?

191 • Un jeu d'enfant

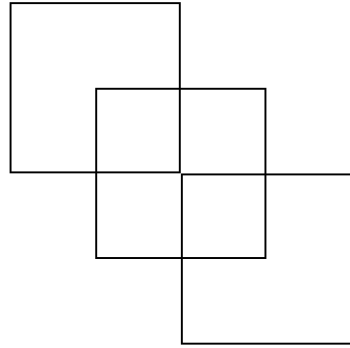
Comment obtenir 24 avec 3, 3, 8 et 8 en utilisant les opérations élémentaires et des parenthèses .

192 • Village en montagne

Dans un village en haute montagne de 1200 habitants, 85% d'entre eux possèdent une paire de ski et 45% une motoneige.
Combien d'habitants au minimum possèdent les deux ?

193 • À main levée

Comment reproduire cette forme d'un seul trait sans lever le crayon et sans jamais repasser deux fois sur le même trait ?



194 • Les quatres enfants

La mère de Jules a quatre enfants, le premier s'appelle lundi, le deuxième mardi, le troisième mercredi.

Comment s'appelle le quatrième ?

195 • La semaine

Combien vaut dimanche ?

Lundi = 7

Mardi = 7

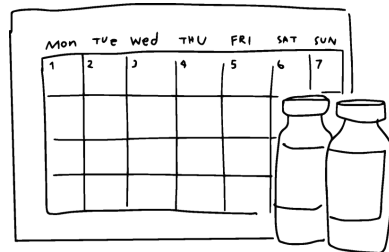
Mercredi = 16

Jeudi = 10

Vendredi = 16

Samedi = 12

Dimanche = ?



196 • ABC

Pouvez-vous trouver les valeurs de A, B et C sachant que :

$$B/B = B$$

$$C-C = C$$

$$A + A + A + AA + AAA = BCCC$$

197 • La plus vieille

Lucette est plus vieille que Marie.
Marie est plus jeune que Nathalie.
Nathalie est plus vieille que Lucette.
Qui est la plus vieille ?

198 • Les batailles

Le général Wolf part en guerre avec son armée. Après chaque bataille, il fait le compte des morts et découvre qu'il a perdu la moitié plus dix du nombre de soldats qui avait au début de la bataille. Pour les quatre batailles suivantes, il fait le même constat. Après les cinq batailles, son armée est presque décimée, elle ne compte plus que 15 soldats. Combien de soldats avait-il emmenés au départ ?



199 • Le marchand ambulant

Un marchand ambulant vient sur le marché pour vendre sa collection de sacs à main. Le matin, il vend un tiers de son stock. L'après-midi, il vend la moitié de ce qu'il lui restait. Avant la fermeture un dernier client lui achète les cinq sacs qui lui restait. Combien de sacs à main avait-il au départ ?

200 • Opération codée

Trouvez à quel chiffre correspond chaque lettre pour que l'opération soit juste.
Indices : Il n'y a pas de 6, 7, 8 et 9.

$$\begin{array}{r} \mathbf{BFFAA} \\ + \mathbf{BBFEB} \\ + \mathbf{BAFFA} \\ + \mathbf{BFEEA} \\ \hline = \mathbf{CDDAE} \end{array}$$

SOLUTIONS

Solution - 1 • Les brebis et les béliers

99 brebis

Solution - 2 • Symboles mystérieux

W

Solution - 3 • Vol à la bibliothèque

Hugo.

Solution - 4 • Le magicien

On appellera : a l'âge du père, b l'âge du fils et x l'année en cours.

on obtient : $S=(x-a)+(x-b)+a+b$

donc $S=x+x-a-b+a+b=2x$

on obtient donc le double de l'année en cours soit 2042 car nous sommes le 12 janvier 2021.

Solution - 5 • Urgence ma femme accouche

Personne a dit qu'il faisait nuit.

Solution - 6 • La partie de ping-pong

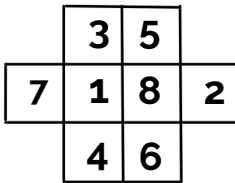
Il suffit de verser le contenu de la bouteille d'eau, la balle remontera toute seule à la surface.

Solution - 7 • Le carré

On obtient bien un carré. Le carré de 2.



Solution - 8 • Chacun sa place



Solution - 9 • La course cycliste

158 bidons.

Solution - 10 • L'âge de Manon

36 ans.

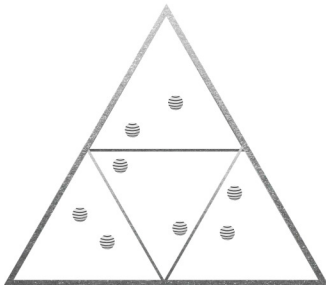
On pose A, l'âge de Juliette et D la différence d'âge, mathématiquement l'énoncé se traduit par :

$$A = 2(A - 2D) \Rightarrow 48 = 2 \times 48 - 4D \Rightarrow 48 = 96 - 4D \Rightarrow 4D = 96 - 48 \Rightarrow 4D = 48$$

$\Rightarrow D = 12$ donc la différence d'âge est de 12 ans.

Donc, l'âge de Manon $48 - 12 = 36$ ans

Solution - 11 • Le bon partage



Solution - 12 • La soustraction

Une seule fois car après avoir soustrait 8 de 888, on soustrait 8 de 880 et non plus de 888.

Solution - 13 • Les trois amis menteurs

0 euro.

Solution - 14 • Les chiffres romains

Il suffit de l'écrire à l'envers.

$$X = I + IX$$

Solution - 15 • Les miroirs

Aucun sans lumière et close c'est l'obscurité totale.

Solution - 16 • Le passage

Anthony et Benoit traversent en premier en 2 minutes.

Puis Anthony revient avec la lampe en 1 minute.

Eric et Gérard traversent ensuite en 6 minutes.

Benoit revient avec la lampe en 2 minutes.

Anthony et Benoit traversent à nouveau ensemble en 2 minutes.

Soit au total 13 minutes.

Solution - 17 • Suite logique

440.

On ajoute 1 au terme précédent puis on multiplie par 2, le suivant on ajoute 2 on multiplie par 3, puis le suivant on ajoute 3 et on multiplie par 4 etc ...

1

$$(1+1) \times 2 = 4$$

$$(4+2) \times 3 = 18$$

$$(18+3) \times 4 = 84$$

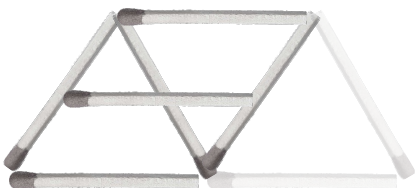
$$(84+4) \times 5 = 440$$

Solution - 18 • Les triangles

10 triangles.

8 petits et 2 grands.

Solution - 19 • Quatre triangles



Solution - 20 • Le J'avance et je recule

18 jours. En 17 jours il progresse de 3,4 mètres et parcourt les 60 cm restant le 18-ème jour pour atteindre le sommet.

Solution - 21 • Suite logique

Les lettres correspondent aux initiales des chiffres un, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit, neuf et dix.

Solution - 22 • Parties d'échecs

Personne n'a dit qu'ils jouaient les parties ensemble.

Solution - 23 • Les rectangles

5.

le rectangle complet + 1 grand et 3 petits.

Solution - 24 • La plage

Une seule. Lucie va à la plage, les autres en reviennent puisqu'elle les croise.

Solution - 25 • Le menu

Il sont trois. ils ont pris un menu à 19 € pour l'un, un menu à 20€ pour l'autre et le troisième un menu à 22€.

Solution - 26 • Histoire d'âge

Paul a 40 ans et Jérémy 30 ans

Solution - 27 • Le bon symbole

Les symboles correspondent à l'initiale plus l'initial décalée de 180 degrés des jours de la semaine, Lundi, mardi mercredi, jeudi donc il manque vendredi, samedi et dimanche qui nous donne ceci:

X S D

Solution - 28 • La pêche à la truite

Il n'y a en fait que trois pêcheurs, le fils, le père et le grand-père.

Solution - 29 • Suite logique

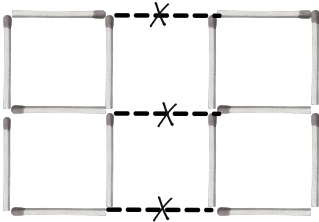
3263442

Explication

Le nombre suivant est obtenu en multipliant le nombre précédent par lui même augmenté de 1.

$1 \times (1+1) = 2$; $2 \times (2+1) = 6$; $6 \times (6+1) = 42$; $42 \times (42+1) = 1806$; $1806 \times (1806+1) = 3263442$

Solution - 30 • Rectangles égaux



Solution - 31 • Les frères

Claude est une fille, c'est la sœur de Jérémy et d'Alix.

Solution - 32 • L'intrus

7525. Si on additionne les chiffres de chaque nombre ils sont tous pairs sauf 7525

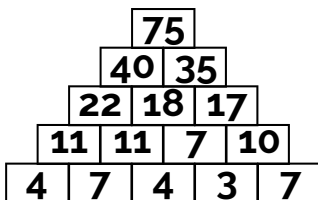
$2152 \Rightarrow 2 + 1 + 5 + 2 = 10$

$4323 \Rightarrow 4 + 3 + 2 + 3 = 12$

$7525 \Rightarrow 7 + 5 + 2 + 5 = 19$

$9124 \Rightarrow 9 + 1 + 2 + 4 = 16$

Solution - 33 • La pyramide



Solution - 34 • Les deux livres

$12,05\text{€} + 13,05\text{€} = 25,10\text{€}$

Solution - 35 • La vérité

Dans ce carré il y a 2 fois le chiffre 1.
Dans ce carré il y a 3 fois le chiffre 2.
Dans ce carré il y a 2 fois le chiffre 3.
Dans ce carré il y a 1 fois le chiffre 4

Solution - 36 • Les rectangles

18 : le rectangle complet + 6 rectangles de 1 bloc, 7 rectangles de 2 blocs, 2 rectangles de 3 blocs et 2 rectangles de 4 blocs.

Solution - 37 • L'âge de Lucie

25 ans.

Solution - 38 • Equation fausse

Deux solutions possibles



Solution - 39 • Deux pesées seulement

Étape 1 A : Gustave choisit six poids au hasard, il place trois poids sur le plateau de gauche et trois sur le plateau de droite.

Si un des plateaux est plus léger il prend les trois poids du plateau le plus léger et passe à l'étape 1B.

Si les plateaux sont à l'équilibre, le poids le plus léger est l'un des trois poids restants. Et il procède à l'étape 1B

Étape 1B. Gustave choisit au hasard deux poids parmi les trois restants, un pour le plateau de gauche et un pour celui de droite. Si les plateaux sont à l'équilibre, le poids le plus léger est le troisième.

Sinon un plateau est plus léger qui indique que le poids le plus léger s'y trouve.

Solution - 40 • Suite Logique

5460.

Explication :

$$((4 \times 4) - 4) / 2 = 6$$

$$((6 \times 6) - 6) / 2 = 15$$

$$((15 \times 15) - 15) / 2 = 105$$

$$((105 \times 105) - 105) / 2 = 5460$$

Solution - 41 • Le carré magique 3x3

2	7	6
9	5	1
4	3	8

Solution - 42 • Le concours de pêche

Il allume la première mèche aux deux bouts et la seconde à un seul.
Quand la première est consommée, il s'est écoulé 30 minutes et il allume l'autre extrémité de la deuxième mèche.
Au bout de 45 minutes la seconde mèche s'éteindra.

Solution - 43 • Un jour de la semaine

Vendredi.

Solution - 44 • La pyramide

La logique de la pyramide est :
on obtient la case supérieure en effectuant la différence entre le nombre de gauche et le nombre de droite dans les deux cases en dessous.

77			
56		-21	
68	12	33	
121	53	41	8

Solution - 45 • Les triangles équilatéraux

Il suffit de construire l'étoile de David.



Solution - 46 • Le chiffre 9

20 fois.
9-19-29-39-49-59-69-79-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98 et deux fois sur la page 99.

Solution - 47 • La balance

Il y a plusieurs solutions en voici une.

Soit P policier, C criminel non rameur, R criminel rameur, 2 la barque et ~~~~ la rivière

P - P - P - R - C - C - 2 ~~~~

P - P - P - C ~~~~ R - C - 2

P - P - P - R - C - 2 ~~~~ C

P - P - P ~~~~ R - C - C - 2

P - P - P - R - 2 ~~~~ C - C

P - R ~~~~ P - P - C - C - 2

P - P - R - C - 2 ~~~~ P - C

P - C ~~~~ P - P - R - C - 2

P - P - C - C - 2 ~~~~ P - R

C - C ~~~~ P - P - P - R - 2

R - C - C - 2 ~~~~ P - P - P

C ~~~~ P - P - P - R - C - 2

R - C - 2 ~~~~ P - P - P - C

~~~~ P - P - P - C - C - R - 2

## Solution - 48 • Le carré magique 5x5

|           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>23</b> | <b>6</b>  | <b>19</b> | <b>2</b>  | <b>15</b> |
| <b>10</b> | <b>18</b> | <b>1</b>  | <b>14</b> | <b>22</b> |
| <b>17</b> | <b>5</b>  | <b>13</b> | <b>21</b> | <b>9</b>  |
| <b>4</b>  | <b>12</b> | <b>25</b> | <b>8</b>  | <b>16</b> |
| <b>11</b> | <b>24</b> | <b>7</b>  | <b>20</b> | <b>3</b>  |

## Solution - 49 • Le psychanalyste

L'étude de tous les cas est un peu fastidieuse, mais voici comment procéder

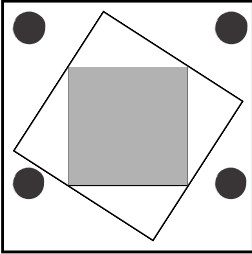
- Supposons que le premier jour soit un lundi. Alors, si Jessica ment le lundi, sa première phrase est fautive et elle ne ment donc pas le mardi. Mais ceci contredit la phrase dite le jour 2 (le mardi), qui est la vérité. Si elle dit la vérité le lundi, on obtient une contradiction avec la première phrase. Il est donc impossible que le jour 1 soit un lundi.
- On peut répéter ainsi le raisonnement jusque...
- On fait l'hypothèse que le jour 1 est un dimanche. Si elle dit la vérité, on a une contradiction avec la phrase du jour 3, qui est un mensonge. Elle ment donc et elle dit la vérité le lundi ou le mardi. Si elle dit la vérité le lundi, on a une contradiction avec la phrase 2. Elle ne peut donc dire la vérité que le mardi et on n'a pas de contradiction avec le reste (la phrase 2 est bien un mensonge, la phrase 3 est bien la vérité).

En conclusion, le psychanalyste a vu Jessica le dimanche, le lundi et le mardi et elle dit la vérité uniquement le mardi.

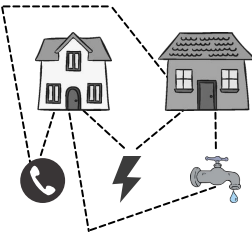
**Solution - 50 • Suite logique**

6, 3, 1, 0 les chiffres sont classés par ordre alphabétique.

**Solution - 51 • Le bassin**



**Solution - 52 • Les deux maisons**



**Solution - 53 • Suite logique**

18.

La progression est de + 5 mais un terme sur 2.

**Solution - 54 • Suite logique**

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | ☰ |   |   |   |   |   |   | 1 |
|   | ☷ |   | ☰ | ☷ |   |   |   | 1 |
| ☰ | ☷ | ☷ |   |   |   |   |   | 1 |
|   |   | ☰ |   |   |   |   |   | 1 |
|   |   |   |   |   | ☰ | ☷ |   | 1 |
|   |   | ☰ |   | ☰ | ☷ |   |   | 2 |
|   |   | ☷ |   |   |   |   |   | 1 |
|   | ☰ | ☷ |   | ☰ | ☷ | ☷ |   | 2 |
| 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |

## Solution - 55 • Les sabliers

1- Elle renverse les deux sabliers

2 - Quand le sablier de 9 mn s'arrête on le retourne ( T = 9 )

3 - Quand le sablier de 13 mn s'arrête on retourne le sablier de 9 mn où il reste 5 mn à écouler ( T = 13 )

4 - Quand le sablier de 9 mn s'arrête , il se sera écoulé 5 mn de plus ( T = 18 )

## Solution - 56 • Suite Logique

675.

La séquence logique est  $A + B = Ax B, A+B, A-B$

Exemple :  $8 + 2 = 8 \times 2, 8+2, 8-2 = 16, 10, 6 = 16106$

## Solution - 57 • Equation fausse

La racine carré de 1 vaut 1.



## Solution - 58 • La balance

A le nombre d'années cherché

|               | Sophie   | Marie                   |
|---------------|----------|-------------------------|
| Aujourd'hui   | 11       | 26                      |
| Dans x années | $11 + A$ | $26 + A$<br>$2(11 + A)$ |

$$26 + A = 2(11 + A)$$

$$26 + A = 22 + 2A$$

$$26 - 22 = 2A - A$$

$$4 = A$$

Donc dans 4 ans

## Solution - 59 • Les Jumelles

Envisageons tous les cas possibles.

Si celle de gauche ment et celle de droite dit la vérité, alors impossible, car personne n'est Laura

Si celle de gauche dit la vérité et celle de droite ment, alors impossible, car les deux sont Laura

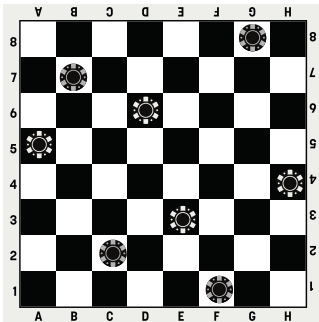
Si les deux mentent alors Élodie est à gauche et Laura est à droite.

## Solution - 60 • Les équations invisibles

$$\boxed{2} \boxed{7} \times \boxed{3} = \boxed{8} \boxed{1}$$

$$\boxed{6} \times \boxed{9} = \boxed{5} \boxed{4}$$

## Solution - 61 • Le damier et les huit pions



## Solution - 62 • Les trois amis sportifs

D'après l'énoncé Clément ne fait pas de tennis et celui qui ne fait pas de tennis donc Clément ne fait pas de judo non plus. Et celui qui ne fait pas de judo (Clément toujours) ne fait pas de basket.

Donc Clément ne pratique aucun de ces trois sports.

Donc Adrien et Florent eux pratiquent le tennis, le judo et le basket.

## Solution - 63 • Addition de lettres

Deux solutions sont possibles.

$$7231 + 5649 = 12880$$

$$7241 + 5639 = 12880$$

## Solution - 64 • Histoire de voitures

Il y a sept personnes dans la voiture rouge et cinq dans la voiture noire.

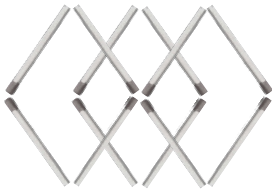
## Solution - 65 • La suite

8.

La séquence logique est la suivante. Il suffit de multiplier les deux chiffres pour obtenir le suivant.

$$\text{donc } 18 \Rightarrow 8 \times 1 = 8$$

### Solution - 66 • Les sept losanges



### Solution - 67 • La réunion très privée

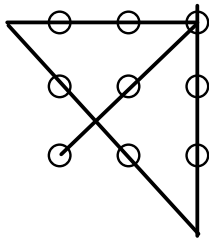
Il doit répondre cinq car vingt comporte cinq lettres.

### Solution - 68 • Dans le dos

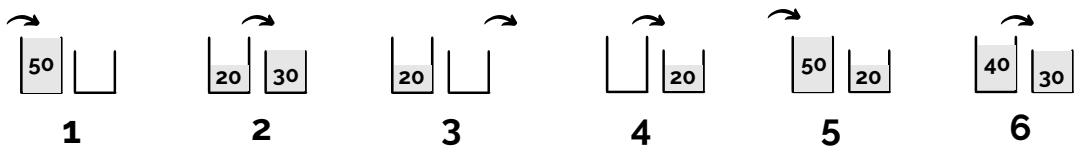
L'enfant de fin voit deux ronds devant lui. Si c'était deux ronds jaunes il saurait obligatoirement que le sien est rouge. Si l'enfant du milieu voyait un rond rouge chez le premier, il saurait que le sien est jaune.

Pas déduction le premier enfant peut affirmer que le sien est jaune.

### Solution - 69 • La grille



### Solution - 70 • Le gâteau



### Solution - 71 • Le carré magique

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 11 | 24 | 7  | 20 | 3  |
| 4  | 12 | 25 | 8  | 16 |
| 17 | 5  | 13 | 21 | 9  |
| 10 | 18 | 1  | 14 | 22 |
| 23 | 6  | 19 | 2  | 15 |

## Solution - 72 • Nombres entiers

Jade a remarqué que :

$$1+100 = 101$$

$$2+99 = 101$$

etc.

Donc la somme est égale à:

$$50 \times 101 = 5050$$

## Solution - 73 • Suite logique

210.

On retire 1 au terme précédent puis on multiplie par 2, le suivant on retire 2 on multiplie par 3, puis le suivant on retire 3 et on multiplie par 4 etc ...

3

$$(3-1) \times 2 = 4$$

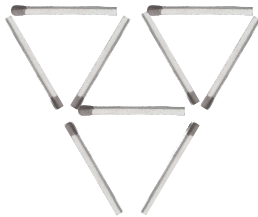
$$(4-2) \times 3 = 6$$

$$(6-3) \times 4 = 12$$

$$(12-4) \times 5 = 40$$

$$(40-5) \times 6 = 210$$

## Solution - 74 • Les cinq triangles



## Solution - 75 • Le vigneron et son fils

Soit  $x$  = poids du contenu et  $y$  = poids du contenant

$$\text{Donc } X = \frac{1}{4} Y \text{ et } x + y = 20 \text{ d'où } \frac{1}{4}Y + Y = 20 \Rightarrow Y(\frac{1}{4} + 1) = 20 \Rightarrow \frac{5}{4}Y = 20 \Rightarrow Y = \frac{80}{5} = 16$$

Le contenu pèse  $20 - 16 = 4$  Kg.

## Solution - 76 • L'intrus

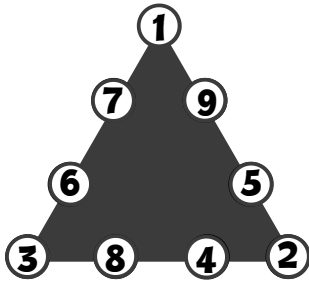
C'est la seule forme qui n'est pas symétrique.



### Solution - 77 • La production

Robin mettra 48 jours pour faire ce travail.

### Solution - 78 • Le triangle magique



### Solution - 79 • La hauteur finale

18 mètres

### Solution - 80 • Suite Logique

Les termes de cette suite logique correspondent aux dernières lettres de la suite numérique 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

*N X S É Q X T T F X*

### Solution - 81 • La pyramide

La logique de la pyramide est de multiplier entre eux les chiffres des nombres de deux blocs adjacents pour trouver le nombre du dessus.

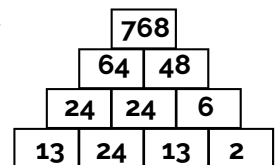
Pour la première ligne à gauche nous avons le nombre 13 et 24

Le nombre au dessus est obtenu ainsi:

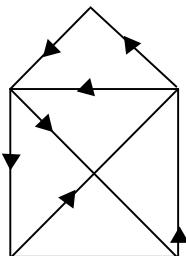
$$1 \times 3 \times 2 \times 4 = 24.$$

Donc pour le sommet de la pyramide, nous avons en dessous 64 et 48 soit:

$$6 \times 4 \times 4 \times 8 = 768.$$



### Solution - 82 • Sans lever le crayon



## Solution - 83 • Le clochard

Avec 81 mégots il pourra fabriquer 27 cigarettes.

Avec les 27 mégots 9 nouvelles cigarettes.

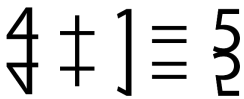
Avec les 9 mégots 3 nouvelles cigarettes.

Et enfin 1 dernière cigarette avec les trois derniers mégots.

Soit un total de  $27 + 9 + 3 + 1 = 40$  cigarettes.

## Solution - 84 • Le dessin logique

Le dessin représente "  $4 + 1 =$  " avec son reflet dans un miroir donc logiquement  $4 + 1 = 5$  . Ce qui nous donne:



## Solution - 85 • Le carré infernal

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| a | b | c | d | e |
| c | d | e | a | b |
| e | a | b | c | d |
| b | c | d | e | a |
| d | e | a | b | c |

## Solution - 86 • La lumière

Vous actionnez l'interrupteur L1 et vous attendez quelques minutes puis vous le coupez.

Vous actionnez l'interrupteur L2 puis rentrez dans la pièce pour voir si l'ampoule est allumée.

La pièce est éclairée c'est L2 le bon interrupteur

La pièce n'est pas éclairée mais l'ampoule est encore tiède alors L1 est le bon interrupteur.

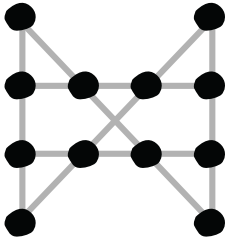
Sinon c'est L3 le bon interrupteur.

## Solution - 87 • Suite logique

15.

On ajoute 7 au terme précédent, le suivant on retire 3 , le suivant on ajoute 7, le suivant on retire 3 etc...

## Solution - 88 • La balance



## Solution - 89 • L'âge de Jeanne

Soit  $x$  son âge :

$$x + 5 = 3(x - 11) \Rightarrow x + 5 = 3x - 33 \Rightarrow 5 + 33 = 3x - x \Rightarrow 38 = 2x \Rightarrow X = 19 \text{ ans}$$

## Solution - 90 • Le pense-bête

Dans cette phrase il y a 1 fois le chiffre 0, il y a 7 fois le chiffre 1, il y a 3 fois le chiffre 2, il y a 2 fois le chiffre 3, il y a 1 fois le chiffre 4, il y a 1 fois le chiffre 5, il y a 1 fois le chiffre 6, il y a 2 fois le chiffre 7, il y a 1 fois le chiffre 8 et il y a 1 fois le chiffre 9.

## Solution - 91 • Suite logique

12.

La progression est de - 3 mais un terme sur 2.

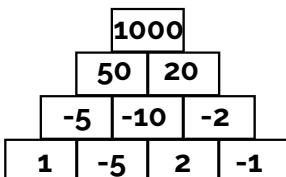
## Solution - 92 • Les rectangles

19 : le rectangle complet + 7 rectangles de 1 bloc, 6 rectangles de 2 blocs, 2 rectangles de 3 blocs, 1 rectangle de 4 blocs et 2 rectangles de 5 blocs.

## Solution - 93 • La pyramide

La logique de la pyramide est :

on obtient la case supérieure en multipliant le nombre de gauche et le nombre de droite dans les deux cases en dessous.



## Solution - 94 • Les agents secrets

Samedi à 16H00.

## Solution - 95 • Suite logique

Il vaut 2 car, on remarque que l'on a  $1$ ,  $1 + 1 = 2$ ,  $3 + 0 = 3$ ,  $2 + 2 = 4$ ,  $2 + 3 = 5$ ,  $4 + 2 = 6$ , et donc  $5 + 2 = 7$

## Solution - 96 • Les voitures

S'ils se croisent, elles seront au même endroit. Donc, à la même distance de Paris.

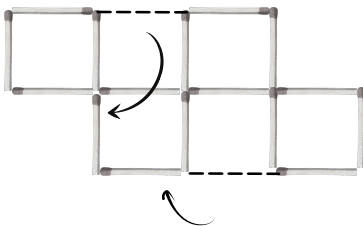
## Solution - 97 • Le carré magique

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 3  | 20 | 7  | 24 | 11 |
| 16 | 8  | 25 | 12 | 4  |
| 9  | 21 | 13 | 5  | 17 |
| 22 | 14 | 1  | 18 | 10 |
| 15 | 2  | 19 | 6  | 23 |

## Solution - 98 • Les menteurs

Carlos.

## Solution - 99 • Les allumettes



## Solution - 100 • Suite Logique

92025

La séquence logique est  $A + B = A+B, AxB, BxB$

Exemple  $2 + 3 = 2+3, 2x3, 3x3 = 5, 6, 9 = 569$

## Solution - 101 • Histoire de famille

Ils ne sont que quatre, un homme avec son fils et sa sœur avec sa fille.

## Solution - 102 • Suite Logique

19.

La séquence logique est  $ABCD = A + B + C + D$

## Solution - 103 • Les carrés

40 : 8 carrés 1/4 de bloc, 18 carré 1 bloc, 9 carrés 4 blocs, 4 carrés 9 blocs, 1 carré 16 blocs.

## Solution - 104 • Quel prix

850€.

## Solution - 105 • Le mariage

9 ans, 2 ans et 2 ans

Il n'y a que huit groupes de trois nombres entiers dont le produit donne 36. Et sachant que la somme de leurs âges est connue de maxime . C'est le nombre d'années pendant lesquelles ils ne se sont pas vus. Maxime hésitait entre  $(9 \times 2 \times 2)$  ou  $(6 \times 6 \times 1)$ . Jules ensuite lui précise qu'il y a une ainée donc seule solution possible  $(9 \times 2 \times 2)$ .

$$36 \times 1 \times 1 = 36$$

$$18 \times 2 \times 1 = 36$$

$$12 \times 3 \times 1 = 36$$

$$9 \times 4 \times 1 = 36$$

$$9 \times 2 \times 2 = 36$$

$$6 \times 6 \times 1 = 36$$

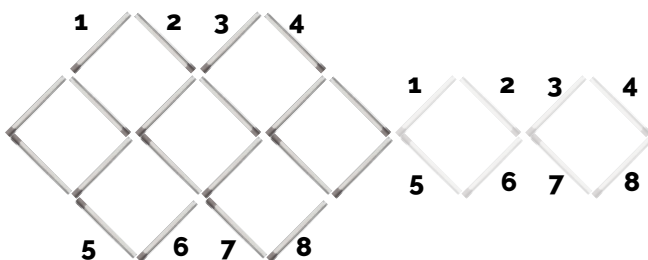
$$6 \times 3 \times 2 = 36$$

$$4 \times 3 \times 3 = 36$$

## Solution - 106 • Les leviers

Non. C'est encore le chien de Marc qui va gagner. Car ayant parcouru 200 mètres il va rejoindre le chien de Luc à 190 mètres. Et comme il est plus rapide il va parcourir plus rapidement les 10 derniers mètres.

## Solution - 107 • Les sept carrés



### **Solution - 108 • La ferme**

Soit  $x$  les vaches et  $y$  les personnes

$$61 = x + y \Rightarrow y = 61 - x$$

$$226 = 4x + 2y \Rightarrow 226 = 4x + 2(61 - x) \Rightarrow 226 = 4x + 122 - 2x \Rightarrow 226 - 122 = 2x \Rightarrow 104 = 2x \Rightarrow x = 52 \text{ vaches}$$

$$\Rightarrow 61 = 52 - y \Rightarrow 61 - 52 = y \Rightarrow y = 9 \text{ personnes}$$

Donc Rémi ayant compté toutes les personnes  $y$  compris Gaston, Il y avait donc 8 voisins.

### **Solution - 109 • Un jeu d'enfant**

$$9046 = 3$$

La séquence logique est la suivante. En fait, le chiffre de droite est le nombre de boucle que forme chaque chiffre du nombre à gauche.

Exemple 5874  $\Rightarrow$  5 a zéro boucle, 8 deux boucles, 7 zéro boucle et 4 zéro boucle soit au total 2 boucles.

### **Solution - 110 • Chez les Garcia**

9 personnes : La mère, le père, quatre filles et trois garçons.

### **Solution - 111 • Vacances en montagne**

Si A est Robert, il a menti. Il a donc dit: "je ne suis pas Robert"

B a dit-il dit que c'est lui Robert". Il ment aussi. On aboutit donc à une impasse : il ne peut pas y avoir deux menteurs.

Donc A n'est pas Robert.

Si A n'est pas Robert, il dit la vérité. Il a donc dit: "je ne suis pas Robert"

B dit: "il dit que c'est lui Robert". Donc, il ment et c'est lui Robert.

C dit : "tu es un menteur", ce qui est la vérité.

Cette deuxième hypothèse remplit toutes les conditions de l'énoncé : B est Robert.

### **Solution - 112 • La suite de Conway**

312211

Explication :

1 - il faut lire " un 1 " ce qui donne 11

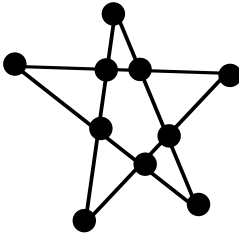
11 - il faut lire " deux 1 " ce qui donne 21

21 - il faut lire " un 2 et un 1 " ce qui donne 1211

1211 - il faut lire " un 1, un 2, deux 1 " ce qui donne 111221

111221 - il faut lire " trois 1, deux 2, un 1 " ce qui donne 312211

### Solution - 113 • Le jardinier



### Solution - 114 • Promotion à la pâtisserie

Il vaut mieux acheter la tarte de 24 cm à 13€.

1 tarte 24 cm => 13€ :  $(12 \times 12 \times \pi) = 0.0288$  soit 2.88 centimes par cm<sup>2</sup>.

4 tartelettes de 10 cm => 9.60€ :  $4 (5 \times 5 \times \pi) = 0.030$  soit 3 centimes par cm<sup>2</sup>.

### Solution - 115 • Suite Logique

1011.

Cette suite paraît difficile parce que nous avons l'habitude de compter en base 10. Le raisonnement ici consistait à raisonner en base 2.

Base 10

Base 2

La suite en base 10 devient:

1

1

1, 3, 5, 7, 9

2

10

Le nombre suivant est très facile à

3

11

trouver, puisque l'on voit tout de suite une

4

100

incréméntation de +2

5

101

Donc en base 10 le chiffre suivant est 11

6

110

ce qui donne 1011 en base 2.

7

111

8

1000

9

1001

10

1010

11

1011

12

1100

13

1101

14

1110

15

1111

16

10000

### Solution - 116 • Mon grand-père

Non Julia n'est pas une menteuse, elle parle de son grand-père maternel.

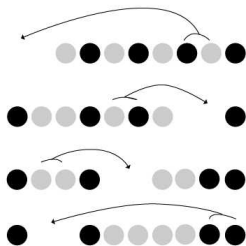
### Solution - 117 • Les bonnes pièces

Une des pièces n'est pas une pièces de 10 centimes mais l'autre oui. Donc les deux pièces sont 10 centimes et 20 centimes.

**Solution - 118 • Suite Logique**

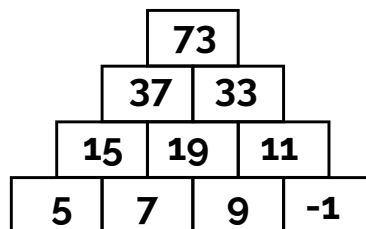


**Solution - 119 • De l'ordre**



**Solution - 120 • La pyramide**

La logique de la pyramide est :  
on obtient la case supérieure en effectuant l'addition entre le nombre de gauche et le nombre de droite dans les deux cases en dessous auquel on ajoute 3.



**Solution - 121 • Tous les chiffres**

$$\boxed{9} - \boxed{5} = \boxed{4}$$

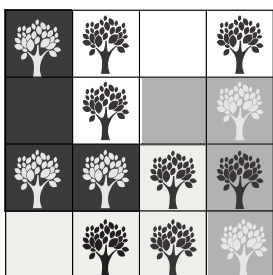
x

$$\boxed{6} \div \boxed{3} = \boxed{2}$$

=

$$\boxed{1} + \boxed{7} = \boxed{8}$$

**Solution - 122 • Division**



### Solution - 123 • Il est midi

8.25 secondes.

### Solution - 124 • Le diner

Roméo

### Solution - 125 • Suite Logique

21629.

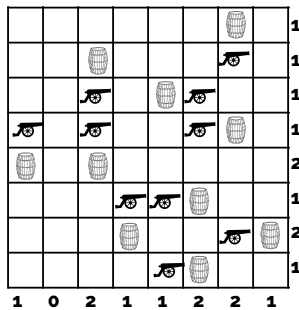
La séquence logique est  $A - B = A/B, A \times B, A - B$

Exemple  $10 - 5 = 10/5, 10 \times 5, 10 - 5 = 2, 50, 5 = 2505$

### Solution - 126 • Les carrés

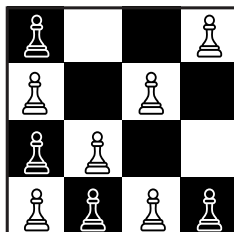
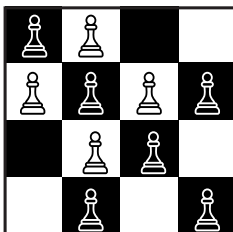
45 : 12 carrés 1/4 de bloc, 19 carrés 1 bloc, 9 carrés 4 blocs, 4 carrés 9 blocs, 1 carré 16 blocs.

### Solution - 127 • Poudre à canon



### Solution - 128 • Paire ou impaire

Plusieurs solutions sont possibles en voici deux :



### **Solution - 129 • Addition de lettres**

$$\begin{array}{r} 621 \\ + 131 \\ + 211 \\ \hline 963 \end{array}$$

### **Solution - 130 • Les fromages**

Il prend un fromage du premier berger, deux du deuxième, ... et sept du septième. S'il manque 10 g, c'est le premier, 20 g pour le deuxième, ... 70 grammes pour le septième.

### **Solution - 131 • L'intrus**

12234869.

La particularité de ces nombres c'est que les chiffres se présentent tous en ordre croissant. Sauf 12234869.

### **Solution - 132 • Suite Logique**

2539.

La séquence logique est  $A + B = A - B, A + B$

Exemple  $12 + 5 = 12 - 5, 12 + 5 = 17, 17 = 717$ .

### **Solution - 133 • Quel jour!**

Dimanche.

### **Solution - 134 • Addition de lettres**

$13 \times 4 = 52$

### **Solution - 135 • Petit mois**

11 mois comportent 30 jours.

### **Solution - 136 • Les triangles**

20.

12 petits, 6 moyens et 2 grands.

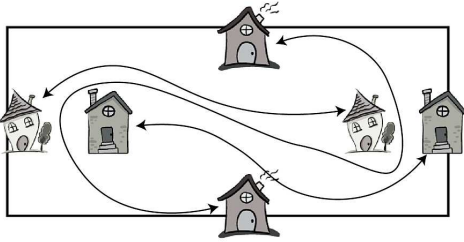
## Solution - 137 • Suite Logique

259.

La séquence logique est  $ABC = A \times A, C \times C$

Exemple  $287 = 2 \times 2, 7 \times 7 = 4, 49 = 449$

## Solution - 138 • Le bon chemin



## Solution - 139 • Le carré magique

|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 4  | 35 | 10 | 41 | 16 | 47 | 22 |
| 29 | 11 | 42 | 17 | 48 | 23 | 5  |
| 12 | 36 | 18 | 49 | 24 | 6  | 30 |
| 37 | 19 | 43 | 25 | 7  | 31 | 13 |
| 20 | 44 | 26 | 1  | 32 | 14 | 38 |
| 45 | 27 | 2  | 33 | 8  | 39 | 21 |
| 28 | 3  | 34 | 9  | 40 | 15 | 46 |

## Solution - 140 • Suite Logique

109.

La séquence logique est  $AB C = A + B, C \times C$

Exemple  $823 = 8 + 2, 3 \times 3 = 10, 9 = 109$

## Solution - 141 • La grande Famille

Non. Car les Dupond sont huit au total. Le père, la mère, les quatre fils et les deux filles.

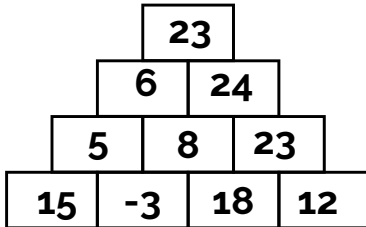
## Solution - 142 • L'intrus



### Solution - 143 • La pyramide

La logique de la pyramide est :

"on obtient la case supérieure en effectuant l'addition entre le nombre de gauche et le nombre de droite dans les deux cases en dessous auquel on soustrait 7 ".



### Solution - 144 • Mille

$$888 + 88 + 8 + 8 + 8$$

### Solution - 145 • La piscine

En 1 heure la piscine reçoit :  $12/60 + 3/60 + 10/60 + 5/60 = 30/60$   
Elle sera donc remplie en  $60/30 = 2$  heures.

### Solution - 146 • L'opération

4.

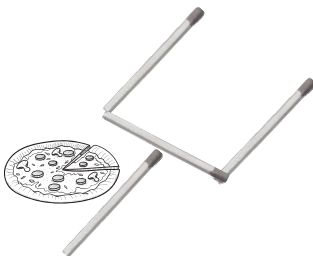
Les deux premières ne font pas parties de l'équation donc, il reste  
 $2 + 2 \times 0 + 2 = 4$

### Solution - 147 • C'est la catastrophe !

31.

### Solution - 148 • Les pizzas

Ils ne sont que quatre, un homme avec son fils et sa sœur avec sa fille.

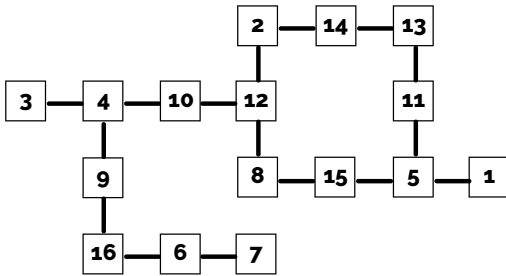


### Solution - 149 • Taille

6.80 mètres.

$$X = 3.40 + 1:2X \Rightarrow X = 2 \times 3.40 = 6.80$$

### Solution - 150 • Somme égale à 29



### Solution - 151 • L'intrus

38. Tous les nombres sont des carrés .

$$9 = 3 \times 3$$

$$16 = 4 \times 4$$

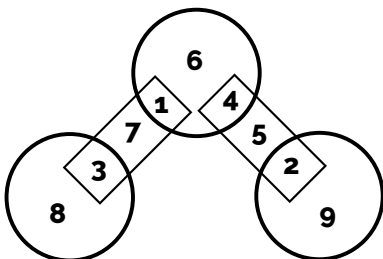
$$64 = 8 \times 8$$

$$100 = 10 \times 10$$

### Solution - 152 • Marathon

Cinquième.

### Solution - 153 • La même somme



## **Solution - 154 • La puce et la grenouille**

La puce gagne.

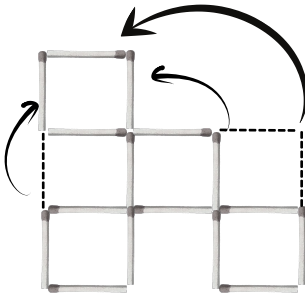
La puce termine la course en 50 bonds

Quand la grenouille terminera son 33 ème bond elle sera à 10 cm de la ligne d'arrivée, alors que la puce sera en train d'effectuer son 50 ème bonds qui lui permettra de franchir la ligne d'arrivée en tête.

## **Solution - 155 • Sans le chiffre trois**

$$\begin{array}{r} 167161 \\ + 664711 \\ + 162166 \\ + 164611 \\ \hline = 1158649 \end{array}$$

## **Solution - 156 • Les allumettes**



## **Solution - 157 • Lien de parenté**

C'est ma mère.

## **Solution - 158 • L'abattoir**

Il y a 61 êtres vivants. Chaque vache transporte 10 êtres vivants :  $6 \times 10 = 60 +$  L'éleveur de vaches.

## Solution - 159 • Le carré magique

|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 28 | 3  | 34 | 9  | 40 | 15 | 46 |
| 45 | 27 | 2  | 33 | 8  | 39 | 21 |
| 20 | 44 | 26 | 1  | 32 | 14 | 38 |
| 37 | 19 | 43 | 25 | 7  | 31 | 13 |
| 12 | 36 | 18 | 49 | 24 | 6  | 30 |
| 29 | 11 | 42 | 17 | 48 | 23 | 5  |
| 4  | 35 | 10 | 41 | 16 | 47 | 22 |

## Solution - 160 • Je suis majeur

Elles mentent toutes les deux. Si l'une des deux avait dit la vérité et l'autre menti, elles auraient toutes les deux affirmées j'ai 19 ans ou j'ai 17 ans. Donc, c'est Sonia qui a 19 ans.

## Solution - 161 • Les carrés

14 : 7 carrés 1 bloc, 6 carrés 4 blocs, 1 carré 9 blocs.

## Solution - 162 • Salaires

La seconde. Explication :

|                  | 6 mois | 12 mois | 18 mois | 24 mois | Total   |
|------------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Première société | 40000€ | 40000€  | 50000€  | 50000€  | 180000€ |
| Deuxième société | 40000€ | 45000€  | 50000€  | 55000€  | 190000€ |

## Solution - 163 • Le poids du sac

Soit x le poids du sac de ciment.

$$x = 12 + 0.5x \Rightarrow 0.5x = 12 \Rightarrow x = 24 \text{ kg}$$

## Solution - 164 • Suite logique

100.

Cette suite paraît difficile parce que nous avons l'habitude de compter en base 10. Le raisonnement ici consistait à raisonner en base 4.

La suite en base 10 devient:

1, 4, 7, 10, 13,

Le nombre suivant est très facile à trouver, puisque l'on voit tout de suite une incrémentation de +3

Donc en base 10 le chiffre suivant est 16 ce qui donne 100 en base 4.

| Base 10 | Base 4 |
|---------|--------|
| 1       | 1      |
| 2       | 2      |
| 3       | 3      |
| 4       | 10     |
| 5       | 11     |
| 6       | 12     |
| 7       | 13     |
| 8       | 20     |
| 9       | 21     |
| 10      | 22     |
| 11      | 23     |
| 12      | 30     |
| 13      | 31     |
| 14      | 32     |
| 15      | 33     |
| 16      | 100    |

## Solution - 165 • Le tournoi de golf

8 joueurs.

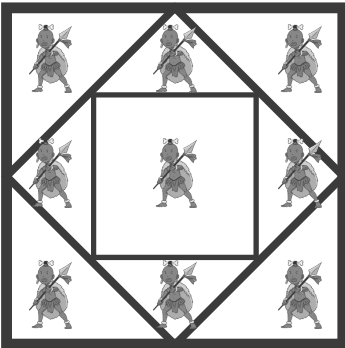
Matches allers =>  $8+7+6+5+4+3+2+1 = 36$

Matches retours = 36 soit un total de 72 matches.

## Solution - 166 • Les carrés

Elle contient 31 carrés.

## Solution - 167 • Les neuf cannibales



## Solution - 169 • Avec tous les chiffres

$3 \times 5694 = 17082$

### **Solution - 168 • c'est bon le whisky**

Le fût vide pèse 2 kg.

On pose  $F$  = poids du fût et  $W$  = poids du whisky.

$$F + W = 8$$

$$F + 1/2W = 5$$

$$\Rightarrow 1/2W = 3$$

$$W = 6 \Rightarrow F = 2 \text{ kg}$$

### **Solution - 170 • Equation**

$$4 \times 13 = 52$$

### **Solution - 171 • Terrassement**

Il n'y a pas de terre dans le trou.

### **Solution - 172 • Les triangles**

29.

18 petits, 9 moyens et 2 grands.

### **Solution - 173 • Le carnaval**

Pour trouver le minimum, il faut raisonner à l'envers.

Soit 20% n'a pas de chapeau et 25% n'a pas de paire de lunettes, 10% n'a pas de foulard et à ne pas oublier 11% n'a pas de déguisement.

$$\text{On additionne } 20 + 25 + 10 + 11 = 66$$

Donc, 66% des habitants n'ont pas le déguisement complet.

On peut en déduire que 34% au minimum a le déguisement complet.

### **Solution - 174 • Le train**

1 minute.

Pour sortir complètement du tunnel il doit parcourir 2 km (longueur du tunnel + longueur du train).

Le train roule à 120 km/h soit 2 km/minute.

Donc, il lui faut 1 minute pour parcourir les 2 km.

### **Solution - 175 • Somme alphabétique**

**12030**

**+ 12105**

**+ 12654**

---

**= 36789**

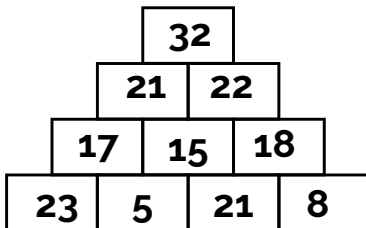
## Solution - 176 • Les boules de couleur

19. Il y a 6 couleurs différentes donc,  $6 \times 3 + 1 = 19$ .

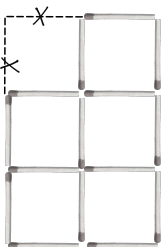
## Solution - 177 • La pyramide

La logique de la pyramide est :

"on obtient la case supérieure en effectuant l'addition entre le nombre de gauche et le nombre de droite dans les deux cases en dessous auquel on soustrait 11".



## Solution - 178 • Cinq carrés



## Solution - 179 • L'enigme d'Einstein

|             |              |           |           |           |          |
|-------------|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Nationalité | Norvégien    | Danois    | anglais   | allemand  | suédois  |
| Maison      | jaune        | bleu      | rouge     | verte     | blanche  |
| Voiture     | verte        | jaune     | bleue     | blanche   | noire    |
| Sport       | football     | basket    | rugby     | judo      | golf     |
| Enfant      | pas d'enfant | 3 enfants | 4 enfants | 2 enfants | 1 enfant |

## Solution - 180 • Le père et sa fille

A étant l'âge d la fille

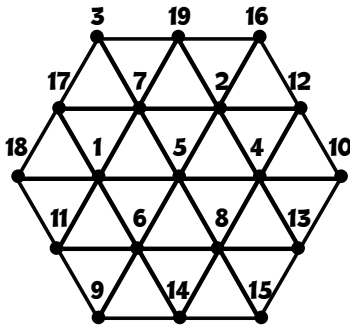
|                    | Fille | Père     |                                           |
|--------------------|-------|----------|-------------------------------------------|
| <b>Aujourd'hui</b> | A     | A+24     | $3(A + 5) = A + 29$<br>$3A + 15 = A + 29$ |
| <b>Dans 5 ans</b>  | A+5   | A+29     | $2A = 14$<br>$A = 7$                      |
|                    |       | $3(A+5)$ |                                           |

L'âge de la fille est 7 ans

### Solution - 181 • Le mariage

4 voitures, 8 femmes et 4 hommes.

### Solution - 182 • Vous avez dit 38



### Solution - 183 • Contrat de mariage

Non car malheureusement elle est morte.

### Solution - 184 • Les trois commerçants

Mr Boulanger est boucher, Mr Cordonnier est boulanger et Mr Boucher est boulanger.

### Solution - 185 • Sans trois, sept et neuf

$$\begin{array}{r} 54125 \\ + 14561 \\ + 68514 \\ + 18462 \\ \hline = 155662 \end{array}$$

### Solution - 186 • Les boules de couleurs

|        | Bleues | Rouges | vertes |
|--------|--------|--------|--------|
| Jeremy | X      | 2      | 2      |
| Adrien | 3      | X      | 1      |
| Maxime | 1      | 2      | 1      |

## **Solution - 187 • Les couples**

On a A qui est fait avec 3 barres => A3  
On a P qui est fait avec une barre => P1  
On a L qui est fait avec 2 barres => L2  
On a S qui est fait avec 0 barre => S0  
On a H qui est fait avec 3 barres => H3  
Donc  $x = 3$  car F est fait avec trois barres

## **Solution - 188 • Les cyclistes**

30 minutes.

## **Solution - 189 • L'intrus**

7 1 0 7 0 1 3 4

La particularité de ces nombres c'est que la somme des chiffres est égale à 25 sauf pour le nombre 7 1 0 7 0 1 3 4, sa somme est égale à 23.

## **Solution - 190 • Calcul de tête**

100.

Car  $60 : (1 : 3) = 60 \times 3 = 180$

$180 + 20 = 200$

$200 \times (1 : 2) = 200 : 2 = 100$

## **Solution - 191 • Un jeu d'enfant**

$24 (3 - 8/3) = 8$

## **Solution - 192 • Village en montagne**

Pour trouver le minimum, il faut raisonner à l'envers.

Soit 15% ne possèdent pas de ski et 55% ne possèdent pas de motoneige.

On additionne  $15 + 55 = 70$

Donc 70% ne possèdent pas à la fois une paire de skis et une motoneige.

Donc il y a au minimum 30 % d'habitants qui possèdent les deux soient 360 habitants.



## **Solution - 199 • Le marchand ambulant**

15 sacs à main.

On pose  $X$  le nombre de sacs à main.

Le matin il vend 30% de son stock.

$X - 1/3 X$

L'après-midi il vend 50% de ce qui lui restait et il lui en restait 5 sacs

$$1/2(X - 1/3X) = 5 \Rightarrow 1/2X - 1/6X = 5 \Rightarrow 2/6X = 5 \Rightarrow X = 15$$

## **Solution - 200 • Opération codée**

**12244**

**+ 11231**

**+ 14224**

**+ 12344**

---

**= 50043**

Merci d'avoir acheté  
ÉNIGMES DIFFICILES POUR ADOS ET ADULTES



Si vous avez aimé, nous vous serions reconnaissant si vous mettiez un petit commentaire sur Amazon.

Nous aimons recevoir des feedbacks sur nos produits, cela nous aide à nous améliorer lors de la création de nos produits.



Actus deouf vous remercie chaleureusement



Si vous souhaitez retrouver d'autres livres de la même collection il vous suffit de flasher le QR code

**ACTUS DEOUF**

**© tous droits réservés**