

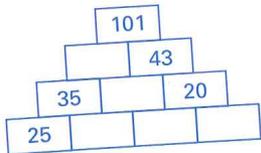
numération

3 points
n°1

Heureusement que les maçons ne se posent pas toutes ces questions !



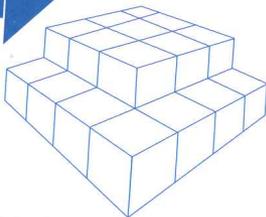
Dans la pyramide ci-dessous, chaque brique vaut la somme des deux briques sur lesquelles elle repose. Complétez chaque brique avec le nombre qui convient.



Pour vous aider, commencez par le complément de 43.

géométrie

3 points
n°2



Combien de cubes faut-il ajouter pour construire 2 marches supplémentaires à cet escalier ?

problème

6 points
n°3

Une échelle est accrochée sur le bord d'un bateau. Elle compte huit barreaux espacés de 20 cm chacun. À midi, l'eau touche le barreau du bas. La mer monte de 20 cm par heure.

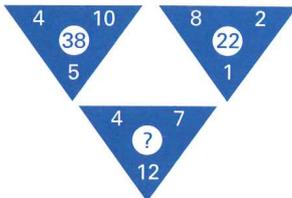
À quelle heure l'eau touchera-t-elle le barreau du haut ?



logique

6 points
n°4

Observez bien la combinaison des chiffres des deux triangles du haut pour trouver la solution du dernier triangle !



Quel est le nombre qui doit remplacer le point d'interrogation ?

mesure

6 points
n°5

Aline veut encadrer une photo de 18 cm sur 13 cm. Le cadre qui entoure la photo mesure 3,5 cm de largeur. Quel est le périmètre mesuré à l'extérieur du cadre ?



logique

6 points
n°6

Au bar de la marine, les clients ont le choix entre différentes boissons.

- Alain est un buveur de bière.
- Claude ne supporte pas les bulles.
- Dominique n'aime ni le Perrier ni le Coca-Cola.
- Béatrice ne boit que de l'eau pétillante.

Attention ! Ils ne peuvent choisir qu'une sorte de boisson et chaque boisson ne peut être choisie qu'une fois.



Que boit chacun des convives ?

	Perrier	Coca-Cola	Orangina	Bière	Évian
Alain					
Béatrice					
Claude					
Dominique					
Étienne					



Pour vous aider, remplissez le tableau par O (=oui) ou N (=non).

15 points
n°7

numération

Formez 2 nombres à 3 chiffres avec 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 en sachant que :

- le 1^{er} nombre est le double du 2^e ;
- chaque chiffre n'est utilisé qu'une fois.

Trouvez 2 solutions.

15 points
n°8

géométrie

Trouvez tous les triangles que l'on peut former en utilisant ces points comme sommet.



20 points
n°9

problème

Dans un élevage, il y a des poulets et des lapins. Paul compte 23 têtes et 68 pattes.

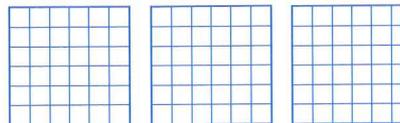
- Combien y a-t-il de poulets ?
- Combien y a-t-il de lapins ?



mesure

20 points
n°10

Partagez chaque figure en 6 parties de même aire. Les 3 dessins doivent être différents quelle que soit la position de la figure. Pour vous aider, commencez par estimer l'aire totale de la figure à l'aide du quadrillage.



Pas si facile ce défimaths !



numération

3 points

n°1

Ils sont fous !

$$\begin{array}{r} \text{DEUX} \\ + \text{NEUF} \\ \hline \text{ONZE} \end{array}$$



Les chiffres de cette opération ont été remplacés par des lettres ; chaque lettre représente toujours le même chiffre. À toi de jouer !

mesure

3 points

n°2



Quelle est la distance Paris-Lyon ?

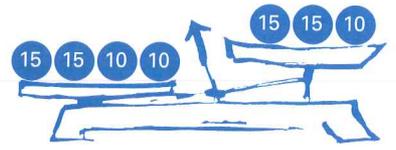
mesure

6 points

n°3

La figure ci-dessous représente une balance sur laquelle on a placé différentes masses.

Comment peut-on rétablir l'équilibre de la balance en déplaçant seulement ces masses, (sans en ajouter de nouvelles ni en enlever) ?



Pour vous aider, « déplacez » les masses en les dessinant.

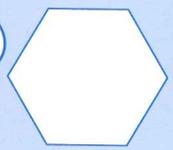
géométrie

6 points

n°5

Combien ce polygone régulier a-t-il d'axes de symétrie ?

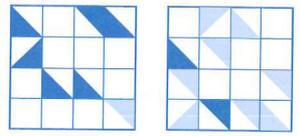
Et vous pensez à tout cela pour poser votre carrelage ?



6 points

n°4

géométrie



Ces trois plaques de verre ont été peintes en noir et en gris à certains endroits.

Si l'on superpose les trois plaques dans cette position :

- Combien de cases seront entièrement noires ?
- Combien de cases seront entièrement grises ?

Pour vous aider, choisissez une des trois plaques et reportez-y les carreaux des autres plaques.

6 points

n°6

logique

Anne et Thomas ont ramassé 75 noisettes à eux deux. Anne en a ramassées 3 de plus que Thomas. Combien de noisettes chacun a-t-il ramassées ?



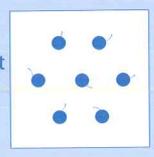
problème

15 points

n°8

Joyeux anniversaire !

Aline a fait une tarte aux cerises carrée. Partagez cette tarte en 4 coups de couteau rectilignes. Attention ! Chacun des morceaux doit contenir exactement une cerise et il est interdit de déplacer les cerises. Il y a plusieurs réponses.



logique

20 points

n°10

Trois personnes de nationalités différentes habitent les trois premières maisons d'une rue. Chacun a un métier différent et une maison de couleur différente :

- Le Belge habite la maison bleue.
- Le Suisse est trompettiste.
- Le Français habite la maison du milieu.
- La maison bleue est à côté de la maison rouge.
- Le peintre habite la maison de gauche.
- Une maison est blanche et une des personnes est médecin.

Retrouvez le métier de chacun, de même que la couleur et la place de sa maison.



Je plains le facteur !



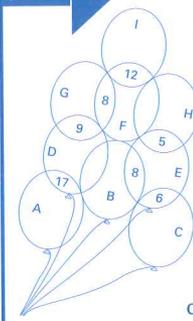
15 points

n°7

numération

Ah ! les ballons...

Chacun des ballons (de A à I) a une valeur comprise entre 1 et 9. Redonnez à chaque ballon sa valeur.



Attention ! Deux ballons ne peuvent pas avoir la même valeur. Et quand deux ballons se superposent, leur partie commune est égale à la somme des deux ballons.

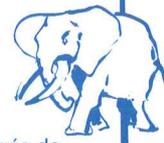
problème

20 points

n°9

Tarifs du zoo

- Entrée adulte : 6 €
- Entrée enfants (- de 12 ans) : 4,50 €
- Location de poney : 15 €
- Projection de film : 1,50 €
- Parking : 4,50 €
- Restauration rapide :
- Repas : 7,50 €
- Boisson : 2 €



M. et Mme Martin et leurs deux enfants âgés de 6 et 9 ans passent la journée au zoo. Avant de déjeuner, les enfants ont chacun fait une promenade à dos de poney. En début d'après-midi, toute la famille a assisté à la projection du film *La Vie en savane*. Avant de quitter le zoo, les enfants ont bu une boisson rafraîchissante. Le soir, tout le monde a rejoint la voiture laissée au parking.

Calculez la dépense de la famille Martin pour la journée.