



Groupes de sommes 7

LE DÉFI : Diviser ce carré entier en groupes de deux ou trois chiffres dont la somme est égale à 7. Les chiffres d'un groupe doivent avoir des côtés communs. Combien y-a-t'il de manières de résoudre ce problème ?

4	2	4	3
3	1	2	5
3	2	3	7
1	5	4	0



2



Groupes de sommes 9

LE DÉFI : Diviser ce carré entier en groupes de deux ou trois chiffres dont la somme est égale à 9. Les chiffres d'un groupe doivent avoir des côtés communs. Combien y-a-t'il de manières de résoudre ce problème ?

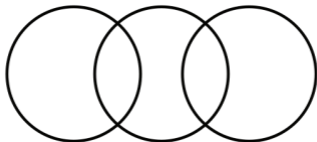
5	5	4	5
2	4	2	7
2	6	3	6
1	8	1	2



3
♣

Sommes égales 1

LE DÉFI : Ces trois cercles forment 5 zones. Mettre chaque chiffre de 1 à 5 une fois dans ces zones afin que les sommes des chiffres de chaque cercle soient identiques.



1 2 3 4 5

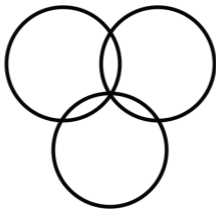
♣
3

4



Sommes égales 2

LE DÉFI : Ces trois cercles forment 6 zones. Mettre chaque chiffre de 1 à 6 une fois dans ces zones afin que les sommes des chiffres de chaque cercle soient identiques.



1 2 3 4 5 6

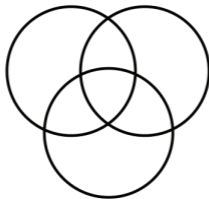


4

5
♣

Sommes égales 3

LE DÉFI : Ces trois cercles forment 7 zones. Mettre chaque chiffre de 1 à 7 une fois dans ces zones afin que les sommes des chiffres de chaque cercle soient identiques.



1 2 3 4 5 6 7

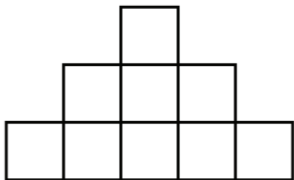
♣
5

6



Nombres consécutifs 1

LE DÉFI : Placer les chiffres de 1 à 9 de façon à ce que les cases contenant des chiffres qui se suivent ne partagent pas un même côté ou ne se touchent pas diagonalement.



1 2 3 4 5 6 7 8 9



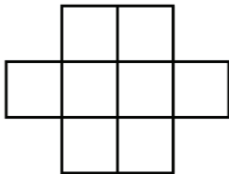
9

7



Nombres consécutifs 2

LE DÉFI : Placer les chiffres de 1 à 8 de façon à ce que les cases contenant des chiffres qui se suivent ne partagent pas un même côté ou ne se touchent pas diagonalement.



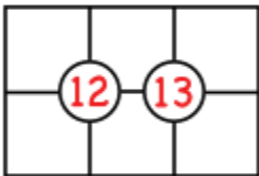
1 2 3 4 5 6 7 8





Casse-tête Sujiko 1

LE DÉFI : Utilisez les chiffres de 1 à 6 dans les six carrés. Chaque nombre entouré doit correspondre à la somme des quatre carrés qui l'entourent.



1 2 3 4 5 6

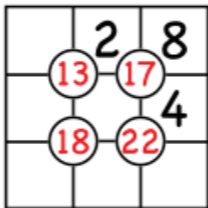


9



Casse-tête Sujiko 2

LE DÉFI : Utilisez les chiffres de 1 à 9 dans les neufs carrés. Chaque nombre entouré doit correspondre à la somme des quatre carrés qui l'entourent.



1 3 5 6 7 9

♣
6

10



Parenthèses 1

Le placement des parenthèses peut changer le résultat d'une opération. Par exemple, $5 - 3 + 1$ peut devenir $5 - (3 + 1) = 1$ ou $(5 - 3) + 1 = 3$.

LE DÉFI : Trouver ou placer les parenthèses pour que les résultats de ces deux opérations correspondent tous les deux à 6.

$$10 - 3 - 5 - 2 + 8 - 4$$

$$7 - 4 \times 8 - 3 + 4 \times 2$$



01



Carrés magiques 1

Dans les *Carrés Magiques*, les valeurs des sommes des rangées, colonnes et diagonales doivent être identiques.

LE DÉFI : Utilisez les chiffres 3, 5, 6 et 9 une fois chacun pour compléter ce carré magique.

8	1	
		7
4		2





Carrés magiques 2

Dans les *Carrés Magiques*, les valeurs des sommes des rangées, colonnes et diagonales doivent être identiques.

LE DÉFI : Utilisez les chiffres 1, 2, 4, 7, et 8 une fois chacun pour compléter ce carré magique.

	9	
	5	3
6		



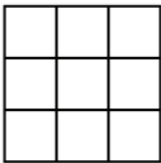
K



Carrés magiques 3

Dans les *Carrés Magiques*, les valeurs des sommes des rangées, colonnes et diagonales doivent être identiques.

LE DÉFI : Utilisez les chiffres de 0 à 8 une fois chacun pour compléter ce carré magique. Y a-t-il plus d'une solution ?





Groupes de sommes 6

LE DÉFI : Diviser ce carré entier en groupes de deux ou trois chiffres dont la somme est égale à 6. Les chiffres d'un groupe doivent avoir des côtés communs. Combien y-a-t'il de manières de résoudre ce problème ?

5	1	2	2
3	1	1	2
1	2	3	6
2	3	2	0





Groupes de sommes 8

LE DÉFI : Diviser ce carré entier en groupes de deux ou trois chiffres dont la somme est égale à 8. Les chiffres d'un groupe doivent avoir des côtés communs. Combien y-a-t'il de manières de résoudre ce problème ?

0	8	3	2
2	4	4	3
6	5	5	7
1	2	3	1

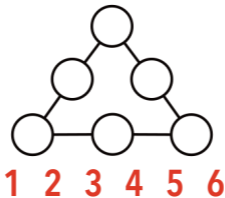


3
♥

Triangles magiques 1

Les sommes des cercles de chaque côté d'un *Triangle Magique* doivent être identiques.

LE DÉFI : Utilisez les chiffres de 1 à 6 une fois chacun pour compléter le triangle magique. Combien y-a-t'il de solutions ?

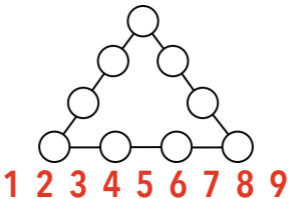


4
♥

Triangles magiques 2

Les sommes des cercles de chaque côté d'un *Triangle Magique* doivent être identiques.

LE DÉFI : Utilisez les chiffres de 1 à 9 une fois chacun pour compléter le triangle magique. Combien y-a-t'il de solutions ?

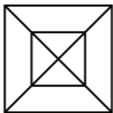


5
♥

Trouver les figures 1

Un *trapèze* possède une paire de côtés parallèles.

LE DÉFI : Comptez le nombre de triangles et de trapèzes dans chacune de ces deux figures.



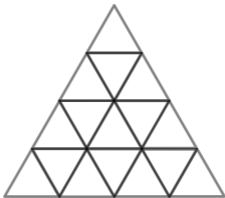
♥
5

6
♥

Trouver les figures 2

Un **trapèze** possède une paire de côtés parallèles, un **parallélogramme** en possède deux.

LE DÉFI : Comptez le nombre de triangles, de trapèzes et de parallélogrammes dans cette pyramide.

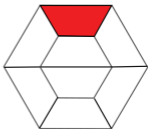


♥
9

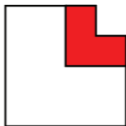
7
♥

Trouver les figures 4

La partie blanche de cette figure est divisée en 7 parts, comme la partie rouge.



LE DÉFI : Compter combien de fois la partie rouge pourrait être contenue dans les parties blanches non teintées des deux figures suivantes.





Trouver les figures 5



Un **trapèze** possède une paire de parallèles. La figure ci-dessus est divisée de manière à obtenir le plus possible de triangles et de trapèzes.

LE DÉFI : Appliquer le même principe pour ces deux figures.



9
♥

Substitutions de Lettres 1

Dans les *puzzles de substitution de lettres*, chaque lettre correspond à un chiffre de 0 à 9, les différentes lettres d'un même puzzle ont des valeurs différentes, et 0 n'est jamais le chiffre le plus à gauche.

LE DÉFI : Trouver la valeur des lettres dans ces 3 puzzles.

$$\begin{array}{r} \text{C} \\ + \text{8} \\ \hline \text{D} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{E} \\ + \text{E} \\ \hline \text{8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{F} \\ + \text{F} \\ \hline \text{G} \quad 4 \end{array}$$

♥
6

10
♥

Substitutions de Lettres 2

Dans les *puzzles de substitution de lettres*, chaque lettre correspond à un chiffre de 0 à 9, les différentes lettres d'un même puzzle ont des valeurs différentes, et 0 n'est jamais le chiffre le plus à gauche.

LE DÉFI : Trouver la valeur des lettres dans ces 2 puzzles.

$$\begin{array}{r} C \\ + 2 \\ \hline D E \end{array}$$

$$\begin{array}{r} F \\ + G \\ \hline F H \end{array}$$

♥
01



Substitutions de Lettres 3

Dans les *puzzles de substitution de lettres*, chaque lettre correspond à un chiffre de 0 à 9, les différentes lettres d'un même puzzle ont des valeurs différentes, et 0 n'est jamais le chiffre le plus à gauche.

LE DÉFI : Trouver la valeur des lettres dans ces 2 puzzles.

$$\begin{array}{r} \mathbf{A} \\ \mathbf{A} \\ + \mathbf{6} \\ \hline \mathbf{B} \mathbf{B} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \mathbf{C} \\ \mathbf{C} \\ + \mathbf{6} \\ \hline \mathbf{D} \end{array}$$



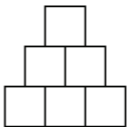


Les Pyramides des Différences 1



Dans une *Pyramide des Différences*, chaque nombre correspond à la différence des deux chiffres du dessous.

LE DÉFI : Utiliser une fois chacun les nombres de 1 à 6 pour compléter une Pyramide des Différences.



K

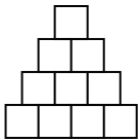


Les Pyramides des Différences 1



Dans une *Pyramide des Différences*, chaque nombre correspond à la différence des deux chiffres du dessous.

LE DÉFI : Utiliser une fois chacun les nombres de 1 à 10 pour compléter une Pyramide des Différences.





Groupes de sommes 7

LE DÉFI : Diviser ce carré entier en groupes de deux ou trois chiffres dont la somme est égale à 7. Les chiffres d'un groupe doivent avoir des côtés communs. Combien y-a-t'il de manières de résoudre ce problème ?

6	1	4	1
4	5	2	3
3	2	3	4
1	6	3	1



2
♠

Groupes de sommes 9

LE DÉFI : Diviser ce carré entier en groupes de deux ou trois chiffres dont la somme est égale à 9. Les chiffres d'un groupe doivent avoir des côtés communs. Combien y-a-t'il de manières de résoudre ce problème ?

5	4	3	6
7	4	2	3
2	5	3	6
8	1	1	3

♠
2

3



Groupes de sommes 10

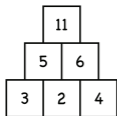
LE DÉFI : Diviser ce carré entier en groupes de deux ou trois chiffres dont la somme est égale à 10. Les chiffres d'un groupe doivent avoir des côtés communs. Combien y-a-t'il de manières de résoudre ce problème ?

8	9	1	3
1	1	3	4
6	3	5	5
4	7	1	9



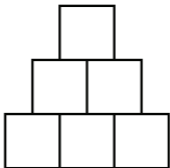
4
♠

Pyramides des sommes 1



Dans une *Pyramide des sommes*, chaque nombre équivaut à la somme des deux nombres du dessous.

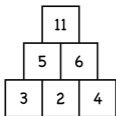
LE DÉFI : Utiliser les nombres de 1 à 10 au moins une fois chacun afin de compléter une Pyramide des sommes.



5

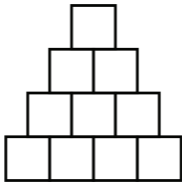


Pyramides des sommes 2



Dans une *Pyramide des sommes*, chaque nombre équivaut à la somme des deux nombres du dessous.

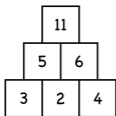
LE DÉFI : Utiliser les nombres de 1 à 25 au moins une fois chacun afin de compléter une Pyramide des sommes.



6

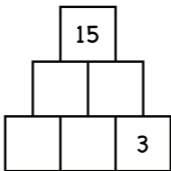


Pyramides des sommes 3



Dans une *Pyramide des sommes*, chaque nombre équivaut à la somme des deux nombres du dessous.

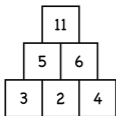
LE DÉFI : Utiliser les nombres de 1 à 15 au moins une fois chacun afin de compléter une Pyramide des Sommes.



9

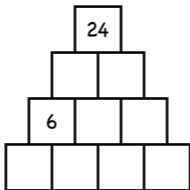
7
♠

Pyramides des sommes 4



Dans une *Pyramide des sommes*, chaque nombre équivaut à la somme des deux nombres du dessous.

LE DÉFI : Utiliser les nombres de 1 à 24 au moins une fois chacun afin de compléter une Pyramide des Sommes.





Sommes carrées 1

LE DÉFI : Remplir les quatre nombres manquants par des chiffres compris entre 1 et 7, de manière à ce que les sommes des colonnes et des rangées correspondent aux nombres figurant à l'extérieur du carré de 2×2 .

		3
		12
9	6	+



9
♠

Carte au trésor 1

LE DÉFI : Lorsque vous vous trouvez sur une case, déplacez-vous du nombre de cases indiquées, et uniquement vers la droite, la gauche, en haut ou en bas. Trouver un chemin entre la case rouge de départ et la case \$\$.

Start

1	3	2	1
2	1	2	2
1	2	2	3
1	3	1	\$\$

♠
6

10
♠

Carte au trésor 2

LE DÉFI : Lorsque vous vous trouvez sur une case, déplacez-vous du nombre de cases indiquées, et uniquement vers la droite, la gauche, en haut ou en bas. Trouver un chemin entre la case rouge de départ et la case \$\$.

Start

3	1	2	1
2	3	2	3
3	1	2	3
1	3	1	\$\$

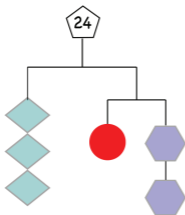
♠
01

J



Le Balancier 1

Les poids suspendus au bout de chaque *balancier* sont identiques. Le poids total est donné dans la forme du haut. Une même forme pèse toujours le même poids.



LE DÉFI :

Trouver le poids de chaque type de forme.

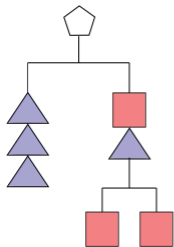


Q



Le Balancier 2

Les poids suspendus au bout de chaque *balancier* sont identiques. Le poids total est donné dans la forme du haut. Une même forme pèse toujours le même poids.



LE DÉFI : Si le poids de chaque carré est de 2, trouver le poids de chaque triangle et le poids total.



K ♠ Les Coccinelles ne s'additionnent pas 1

Les coccinelles numérotées se posent sur deux feuilles. La somme de deux coccinelles sur une feuille ne doit pas correspondre à celle d'une autre coccinelle sur cette même feuille. La feuille de gauche est correcte mais pas celle de droite, car $2 + 4 = 6$.



LE DÉFI : En partant de 1, jusqu'où peut-on aller sans risque en plaçant des coccinelles sur deux feuilles.





Groupes de sommes 6

LE DÉFI : Diviser ce carré entier en groupes de deux ou trois chiffres dont la somme est égale à 6. Les chiffres d'un groupe doivent avoir des côtés communs. Combien y-a-t'il de manières de résoudre ce problème ?

1	5	2	4
3	2	1	5
1	2	3	1
2	4	3	3



2



Groupes de sommes 8

LE DÉFI : Diviser ce carré entier en groupes de deux ou trois chiffres dont la somme est égale à 8. Les chiffres d'un groupe doivent avoir des côtés communs. Combien y-a-t'il de manières de résoudre ce problème ?

2	3	5	3
6	4	3	2
2	4	3	5
4	2	1	7



3



Groupes de sommes 10

LE DÉFI : Diviser ce carré entier en groupes de deux ou trois chiffres dont la somme est égale à 10. Les chiffres d'un groupe doivent avoir des côtés communs. Combien y-a-t'il de manières de résoudre ce problème ?

1	5	3	2
4	3	7	4
5	3	5	6
3	4	1	4



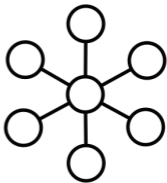
3

4



Fleurs Magiques 1

Dans une *Fleur Magique*, les sommes des trois cercles de chaque trait sont identiques.



LE DÉFI : Ré-utiliser ce diagramme et le compléter avec des chiffres de 1 à 7 pour créer d'autres fleurs magiques. Combien peut-on en faire ?

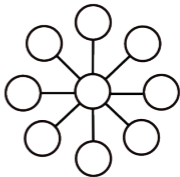


5



Fleurs Magiques 2

Dans une *Fleur Magique*, les sommes des trois cercles de chaque trait sont identiques.



LE DÉFI : Ré-utiliser ce diagramme et le compléter avec des chiffres de 1 à 9 pour créer d'autres fleurs magiques. Combien peut-on en faire ?



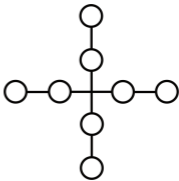
5

6



Les plus Magiques

Dans un *Plus Magique*, les sommes des quatre cercles de chaque trait sont identiques.



LE DÉFI : Ré-utiliser ce diagramme et le compléter avec des chiffres de 1 à 8 pour créer d'autres Plus Magiques. Combien peut-on en faire ?



9

7



Remplir les cases vides 1

LE DÉFI : Utiliser au maximum une fois les chiffres de 1 à 6 pour compléter les cases. Combien de calculs différents peut-on trouver ?

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

1 2 3 4 5 6



8



Remplir les cases vides 2

LE DÉFI : Utiliser au maximum une fois les chiffres de 1 à 8 pour compléter les cases. Combien de calculs différents peut-on trouver ?

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

1 2 3 4 5 6 7 8



8

9



Remplir les cases vides 3

LE DÉFI : Utiliser au maximum une fois les chiffres de 1 à 9 pour compléter les cases. Combien de calculs différents peut-on trouver ?

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9



6

10



Remplir les cases vides 6

LE DÉFI : Utiliser une fois chacun les chiffres de 1 à 6 pour obtenir une somme totale aussi proche de 100 que possible.

$$\begin{array}{r} \square \square \\ \square \square \\ + \square \square \\ \hline \end{array}$$

1 2 3 4 5 6

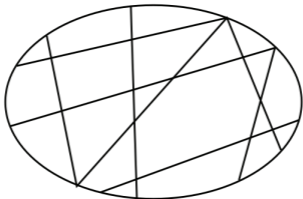
♦
01



Carte à colorier avec 2 couleurs 1

Les cartographes colorient les cartes de manière à ce que des régions partageant une même frontière soient de couleurs différentes.

LE DÉFI : Colorier cette carte en n'utilisant que deux couleurs.



Q



Tous ces objets sont différents

LE DÉFI: Décrire une caractéristique
de chaque objet que les autres ne
présentent pas.



K



Eviter les rectangles 1

X	X	X	
	X	X	
X	X		

X			
		X	
	X		X
		X	

Les X de la grille gauche forment deux rectangles. Les X de la grille droite évitent de former des rectangles.

LE DÉFI : Placer autant de X que possible dans cette grille en évitant de former des rectangles.



K

Joker

Pourquoi le 3 a-t-il peur de la poule ?
Parce qu'il vient de manger son 9.

Pourquoi 2 et 0 ont-ils rompu ?
Parce que 2 aimait quelqu'1 d'autre.

Joker

Joker

Que dit le 0 au 8 ?
Sympa la ceinture !

Pourquoi les angles obtus sont-ils tristes ?
Parce qu'ils n'ont pas le droit de rire !

Joker

Casse-têtes Mathématiques Cycles 1-2

Ces casse-têtes sont conçus pour des élèves de la maternelle au CE1 et conviennent à tous. La difficulté augmente avec le rang. Retrouvez du contenu additionnel à l'adresse suivante :



www.EarlyFamilyMath.org/deck-k-3-fra

Early
Family
Math



math for love

© Copyright Early Family Math 2024
Illustrations au dos de Vanesse Conte



EarlyFamilyMath.org
MathForLove.com