



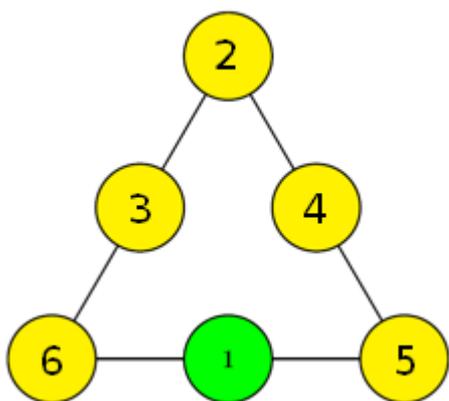
ECHECS ET MATHS



Réponses et explications

Défi 1 : (2 points)

Place les cinq jetons marqués de 2 à 6 pour que la somme sur chaque côté du triangle soit 11.

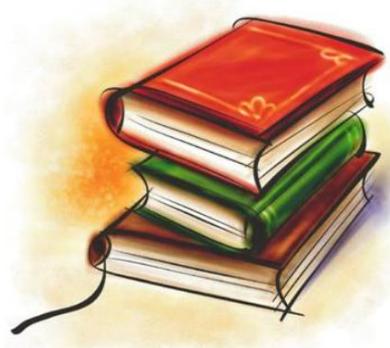


Défi 2 : (3 points)

Un livre et un cahier coûtent ensemble 10€.

Un livre et un agenda coûtent ensemble 11€.

Un agenda et un cahier coûtent ensemble 9€.



Quel est le prix du livre ? **6 euros** du cahier ? **4 euros**

et un agenda ? **5 euros**

Défi 3 : (2 points)

Je choisis un nombre. Si je soustrais 50 à ce nombre, j'ajoute 650 au résultat que je viens de trouver et ensuite je multiplie le nouveau résultat par 3, alors j'obtiens 2208.



Quelle est ce nombre ? **136**

Il suffit de raisonner à l'envers.

$$2208 : 3 = 736$$

$$736 - 650 = 86$$

$$86 + 50 = 136$$

Défi 6 : (3 points)

André a 10 ans, sa mère a 33 ans et son père a 36 ans.



Dans combien d'année la somme des trois âges sera-t-elle égale à 100 ? **7 ans**

$$10 + 33 + 36 = 79$$

$$100 - 79 = 21$$

$$21 : 3 = 7$$

Défi 4 : (2 points)

A l'occasion des rencontres sportives scolaires du département, toutes les classes sont rassemblées :

3 catégories sont présentes : écoles, collège et lycée ; ce qui fait en tout 126 classes.

Sachant que :

- Le nombre de classe des écoles est le triple du nombre de classes de lycées
- Le nombre de collège est le double du nombre de classes des lycées.



Calcule le nombre de classes inscrites dans chaque catégorie :

Ecole : **63** Collège : **42** Lycée : **21**

$$126 : (1 + 2 + 3) = 126 : 6 = 21$$

$$21 \times 2 = 42$$

$$21 \times 3 = 63$$

Défi 7 : (2 points)

Barre les paires de nombres dont la somme est égale à 397 et entoure le nombre intrus.

200	249	248	208	178
238	179	219	224	159
148	197	165	141	199
256	139	232	239	189
173	218	198	149	258

Défi 10 : (2 points)

Place les chiffres 1, 2, 3, 4, 5 et 6 de manière que l'opération soit exacte :

$$\begin{array}{r} 82 \\ + 54 \\ \hline 136 \end{array}$$

Défi 9 : (3 points)

Un téléviseur et un lecteur Blu-Ray coûtent ensemble 1 370€.

Le téléviseur coûte 920€ de plus que le lecteur Blu-Ray.

Quel est le prix du

lecteur Blu-Ray ? **225 €**

$$1370 - 920 = 450$$

$$450 : 2 = 225 \text{ €}$$

Défi 8 : (2 points)

31 athlètes participent à une course. Il y a 4 fois plus de coureurs derrière Emma que devant elle.

Quelle est la place d'Emma ? **7^{ème}**

Il y a 6 personnes devant elle et 24 derrière, ce qui représente bien 4 fois plus.

Défi 11 : (2 points)

Dans chaque ligne, chaque colonne et chaque diagonale, la somme des nombres est 65.

Complète la grille.

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

Défi 12 : (3 points)

Dans la cour de la ferme, il y a le même nombre de porcs, de canards et de poules.

Les animaux, tous ensemble, ont 144 pattes.

Combien y a-t-il de canards ? **18**

Les porcs ont 4 pattes

Les canards et les poules ont 2 pattes.

$$4 + 2 + 2 = 8$$

$$144 : 8 = 18 \text{ canards}$$

Défi 13 : (2 points)

Un terrain de football rectangulaire a 60 mètres de longueur et son périmètre est la moitié de celui d'un terrain carré de 84 mètres de côté :

Quelle est la largeur du terrain rectangulaire ? **24 cm**

$$84 \times 4 = 336 ; 336 : 2 = 168 \quad \text{Le rectangle a donc un périmètre de 168 cm}$$

$$168 - 60 - 60 = 48 \text{ (2 fois la largeur)}$$

$$48 : 2 = 24 \text{ cm}$$

Défi 14 : (2 points)

Actuellement, l'âge de mon père est le double de celui de mon frère.

Dans 5 ans, ils auront à eux deux 100 ans.

Quel est l'âge de mon père ? **60 ans**

$$100 - 5 - 5 = 90$$

$$90 : 3 = 30 \text{ (âge du frère)}$$

$$30 \times 2 = 60 \text{ (âge du père)}$$

