

Document téléchargeable sur le site « Eure en Maths »

<http://eure-en-maths.spip.ac-rouen.fr/>

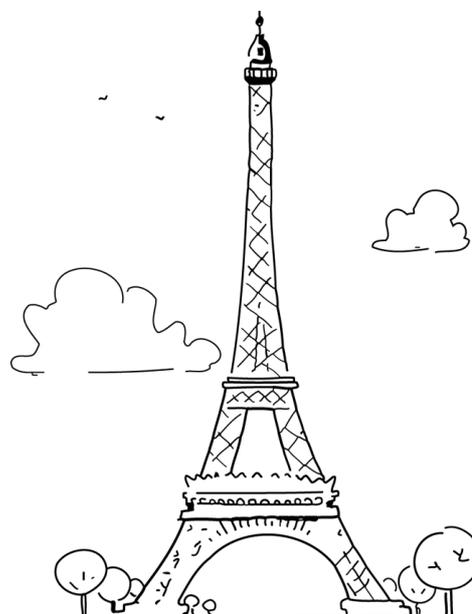
Problème n°1 - Correction

Trois petits tours...

La Tour Eiffel mesure environ 300 mètres de hauteur.

A pied, par les escaliers, il faut en moyenne une minute pour monter de 10 mètres.

Par l'ascenseur, il faut d'abord faire 13 minutes de queue, puis 3 minutes de trajet jusqu'au premier étage, puis 4 minutes 35 secondes d'attente pour changer d'ascenseur, puis 2 minutes et demie de montée jusqu'au second étage, puis 2 minutes d'attente pour le dernier ascenseur, puis enfin 5 minutes de montée jusqu'au troisième étage.



Quelle est la façon la plus rapide d'arriver en haut de la Tour Eiffel ?

A pied : $300 : 10 = 30$; il faut trente minutes pour monter par les escaliers (Ce qui n'est pas autorisé pour accéder au 3^{ème} étage sauf pour ceux qui arrivent à résoudre ce problème)

Par l'ascenseur :

$$13\text{mn} + 3\text{mn} + 4\text{min}35\text{s} + 2\text{mn}30\text{s} + 2\text{mn} + 5\text{mn} = 29\text{mn et } 65\text{s}$$

Soit 30mn et 5s

Il est plus rapide de monter à pied

D'après le Rallye mathématiques de Dieppe

Document téléchargeable sur le site « Eure en Maths »

<http://eure-en-maths.spip.ac-rouen.fr/>

Problème n°2

Des p'tits cubes, un gros cube !!!

Ce grand cube est obtenu par empilement de petits cubes identiques.
Combien de petits cubes a-t-on empilés ?

$$6 \times 6 \times 6 = 216$$

On peint en rouge les 6 faces du grand cube puis on trie les petits cubes.

Combien de petits cubes ont :
une seule face peinte ?

$$4 \times 4 \times 6 = 96$$

deux faces peintes ?

$$4 \times 4 \times 3 = 48$$

trois faces peintes ?

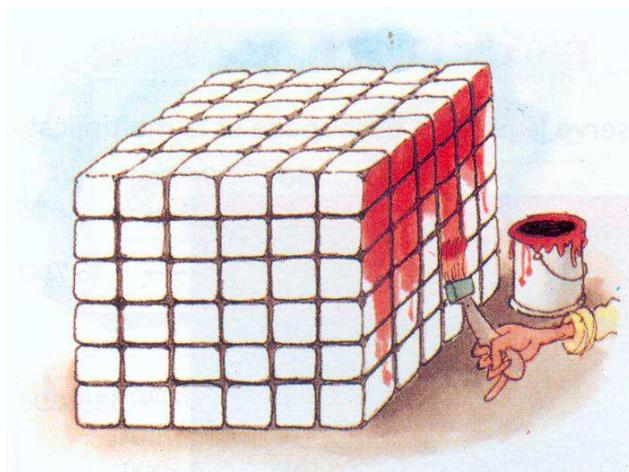
8

plus de trois faces peintes ?

0

aucune face peinte ?

$$4 \times 4 \times 4 = 64$$



D'après le Rallye mathématiques de Dieppe

Document téléchargeable sur le site « Eure en Maths »

<http://eure-en-maths.spip.ac-rouen.fr/>

Problème n° 3

MINIGRILLE

Complète la grille réponse avec des nombres en t'aidant des indices donnés.



Cette case vaut 1	Parmi toutes les cases, cinq valent 6.	Cette case ne vaut pas 6.	L'une des cases vaut 10.
Cette case a la plus grande valeur.		L'une des cases vaut 11.	

Grille réponse :

1	6	10	6
11	6	6	6

D'après « les grilles logiques »

Document téléchargeable sur le site « Eure en Maths »

<http://eure-en-maths.spip.ac-rouen.fr/>

Problème n°4

Je t'aime, je t'aime, oh oui je t'aime...

Sur une planète où poussent des fleurs immenses, un amoureux en cueille une, avec une corolle à 259 839 pétales !

Il commence à l'effeuiller et dit :

« Je t'aime », en enlevant le premier pétale

« un peu », en enlevant le second

« beaucoup », en enlevant le troisième

« passionnément », en enlevant le quatrième

« à la folie », en enlevant le cinquième

et « pas du tout », en enlevant le sixième.

Puis, il recommence « Je t'aime »... etc.

Que va-t-il dire en effeuillant le dernier pétale ?



D'après le Rallye de l'Essonne 2004

Solution experte :

Le reste de la division de 259 839 par 6 permet de trouver la solution :

$$259839 : 6 = 43\ 306 \text{ reste } 3$$

3ème proposition : « Beaucoup »

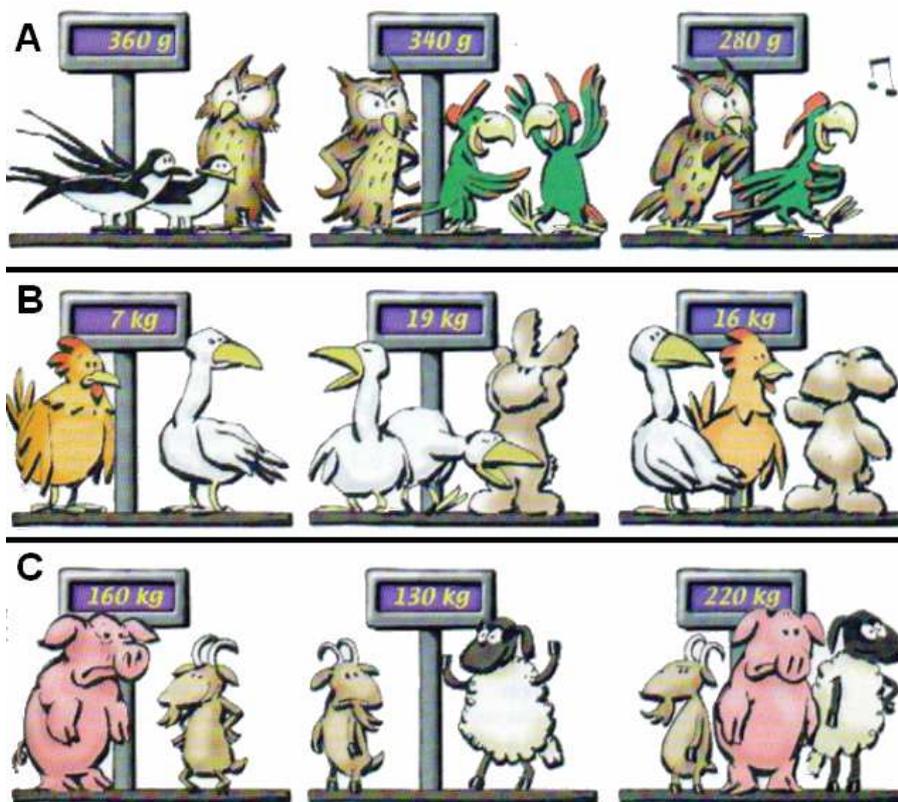
Document téléchargeable sur le site « Eure en Maths »

<http://eure-en-maths.spip.ac-rouen.fr/>

Problème n°5

Il pèse son poids l'animal !

Trouve le poids de chaque animal pour chaque série.

*D'après "le nouveau Math élem CM2" Belin*Série A

Hibou : 220g Perroquet : 60g Pie : 70g

Série B

Poule : 2 kg Oie : 5 kg Lapin : 9 kg

Série C

Cochon : 90 kg Chèvre : 70 kg Mouton : 60 kg