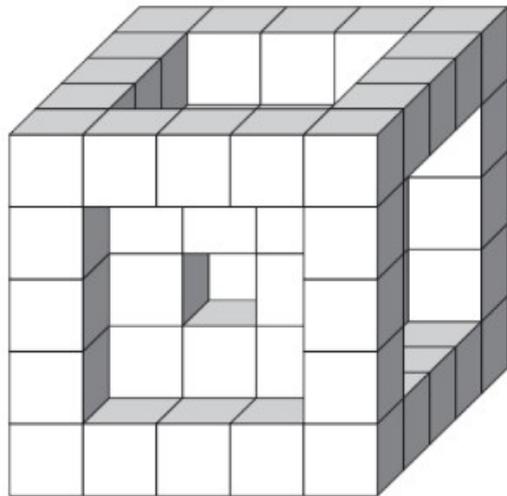


SEMAINE DES MATHÉMATIQUES

Enigme 1

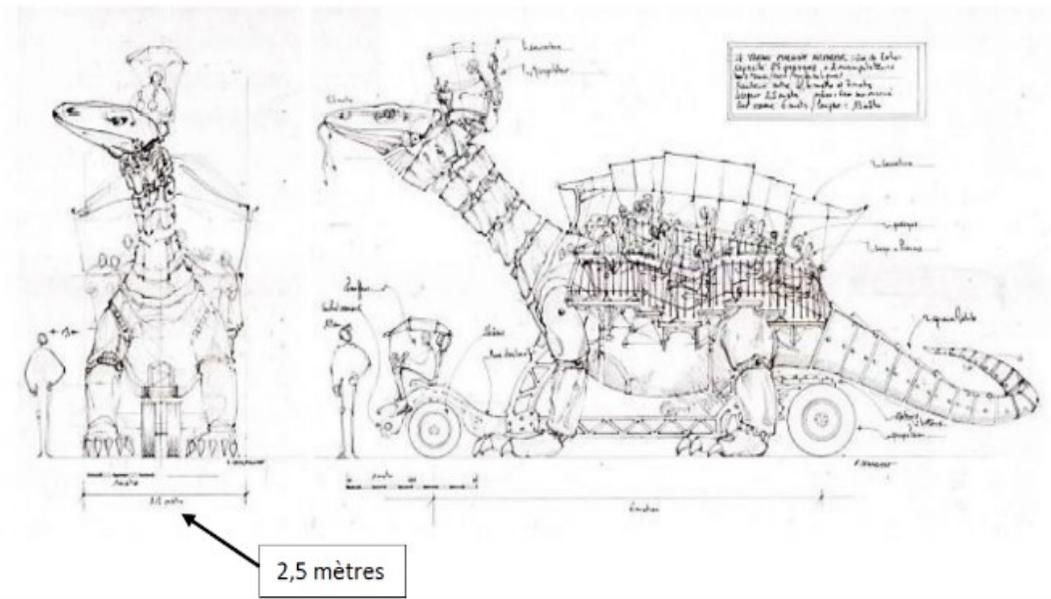
Le solide ci-dessous a été réalisé avec des petits cubes. Quel que soit la façon dont on pose cet objet sur la table, on le voit toujours ainsi.

Combien de petits cubes sont nécessaires pour construire ce solide ?



Enigme 2

Un câble de 101 m de long est attaché par ses extrémités à 2 piquets distants de 100 m. On tend le câble le plus haut possible, en le tirant par son milieu. Le varan est-il susceptible de passer sous ce câble ?



Répondre AU MAXIMUM d'énigmes (il y en a dix mais vous n'êtes pas obligés de les faire toutes) sur papier libre à remettre à votre prof de maths sans oublier de répondre à la question subsidiaire au C D I : Combien de bonbons dans la bonbonne ?

SEMAINE DES MATHÉMATIQUES

Enigme 3

Scarlett a 9 chevaux et de la nourriture pour 30 jours.

Elle accueille 3 petits cochons et il est bien connu que 2

cochons mangent comme 3 chevaux.

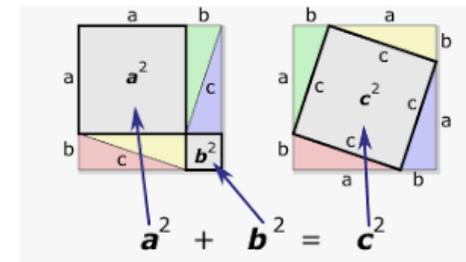
Pendant combien de jours pourra-t-elle nourrir tout ce

monde ?



Enigme 4

Ecrire côte à côte les entiers de 1 à 17 de telle sorte que la somme de deux entiers consécutifs de la liste soit toujours un carré parfait



Répondre AU MAXIMUM d'énigmes (il y en a dix mais vous n'êtes pas obligés de les faire toutes) sur papier libre à remettre à votre prof de maths sans oublier de répondre à la question subsidiaire au C D I : Combien de bonbons dans la bonbonne ?

SEMAINE DES MATHÉMATIQUES

Enigme 5

Pour calculer a^{13} , il suffit simplement de faire 5 multiplications à partir de a :

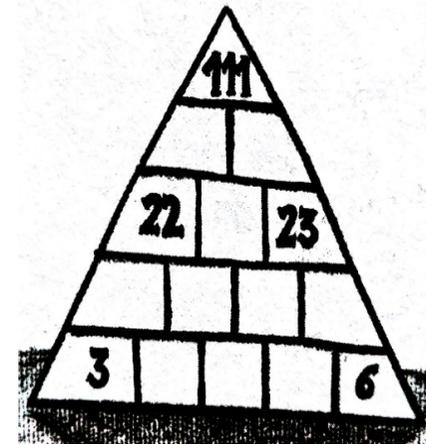
$$a \times a = a^2, \quad a^2 \times a = a^3, \quad a^3 \times a^3 = a^6, \quad a^6 \times a^6 = a^{12}$$

$$a^{12} \times a = a^{13}$$

Essayer de calculer a^{1999} en 14 multiplications seulement

Enigme 6

Chaque nombre inscrit dans une case doit être égal à la somme des deux nombres inscrits en dessous de celle-ci



Répondre AU MAXIMUM d'énigmes (il y en a dix mais vous n'êtes pas obligés de les faire toutes) sur papier libre à remettre à votre prof de maths sans oublier de répondre à la question subsidiaire au C D I : Combien de bonbons dans la bonbonne ?

SEMAINE DES MATHÉMATIQUES

Enigme 7

1) Compléter la phrase suivante :

« DANS CETTE PHRASE LA LETTRE **A** FIGURE
AUX RANGS DEUX, TREIZE, DIX_SEPT,
VINGT_QUATRE, _ _ _ _ _ . »

Pour simplifier, on ignore la ponctuation : virgules, tirets, espaces, apostrophes. Bien entendu, la phrase doit être finie !

2° Construire une phrase du même genre avec la lettre I

3° Et avec la lettre E? Sauriez-vous relever le même défi?

Répondre AU MAXIMUM d'énigmes (il y en a dix mais vous n'êtes pas obligés de les faire toutes) sur papier libre à remettre à votre prof de maths sans oublier de répondre à la question subsidiaire au C D I : Combien de bonbons dans la bonbonne ?

Enigme 8 :

Répondre à la question posée par cette énigme :

DSSOL TXHUO DFRQM HFWXU HGHJR
OEDFK VXUOH QRPEU HSDLU 1076 ?



III

SEMAINE DES MATHÉMATIQUES

Enigme 9

Quatre amis visitent un musée avec seulement 3 billets d'entrée. Ils rencontrent un gardien qui veut savoir celui qui n'a pas payé son entrée.

« -ce n'est pas moi, dit Paul

-c'est Jean, dit Jacques

-C'est Pierre, dit Jean

-Jacques a tort, dit Pierre »

Sachant qu'un seul d'entre eux ment, quel est le resquilleur ?

Enigme 10

On écrit à la suite les soixante premiers nombres entiers non nuls :

123456789101112.....5657585960

Rayez cent des chiffres écrits de sorte que le nombre formé par les chiffres

restants, sans en changer l'ordre, soit le plus grand possible .

Répondre AU MAXIMUM d'énigmes (il y en a dix mais vous n'êtes pas obligés de les faire toutes) sur papier libre à remettre à votre prof de maths sans oublier de répondre à la question subsidiaire au C D I : Combien de bonbons dans la bonbonne ?