

Enigmes cycle 3

[Source : calendrier mathématique 2016]

Enigme 1 :

Trouve un nombre entier qui, multiplié par 9, donne un nombre entier compris entre 1 100 et 1 200 et qui, multiplié par 13, donne un nombre entier compris entre 1 500 et 1 600.

Enigme 2 :

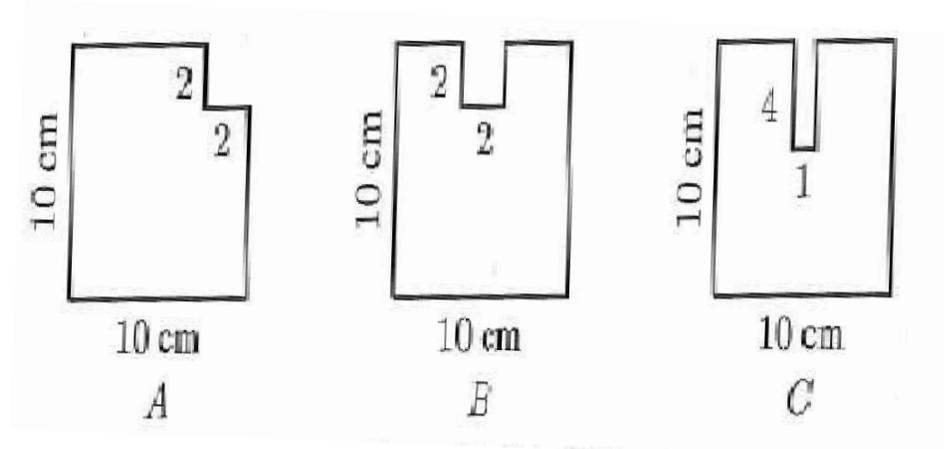
Fred, Léo et Marc ont acheté des caisses de canettes de jus de fruits. Fred a acheté des caisses de 50 canettes, Léo des caisses de 45 canettes et Marc des caisses de 36 canettes. Si au final les trois amis ont acheté la même quantité de canettes, quel est le nombre minimal de caisses qu'ils ont achetées au total.

Enigme 3 (niveau 1) :

Mon réveil affiche 20h21. Dans combien de minutes affichera-t-il, pour la première fois, encore les quatre chiffres 2, 0, 2 et 1 mais dans un ordre différent ?

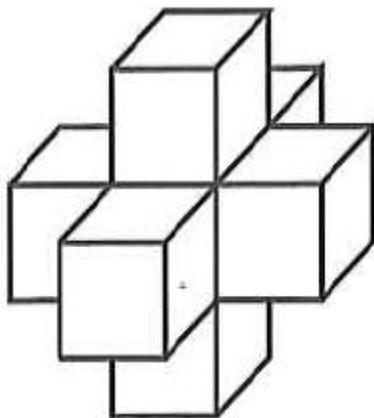
Enigme 3 (niveau 2) :

Quelle figure a le plus petit périmètre ?



Enigme 4 :

On veut colorier le *legoplus* de telle sorte que deux faces voisines n'aient jamais la même couleur. [Deux faces sont dites voisines si elles ont une arête en commun.] Quel est le nombre minimal de couleurs nécessaires ?



Enigme 5 :

Cent balles de ping-pong sont rangées dans 5 boites de telle sorte que le nombre de balles dans chaque boite contienne le chiffre 8. Si seulement deux boites contiennent le même nombre de balles, combien de balles y a-t-il dans chaque boite ?