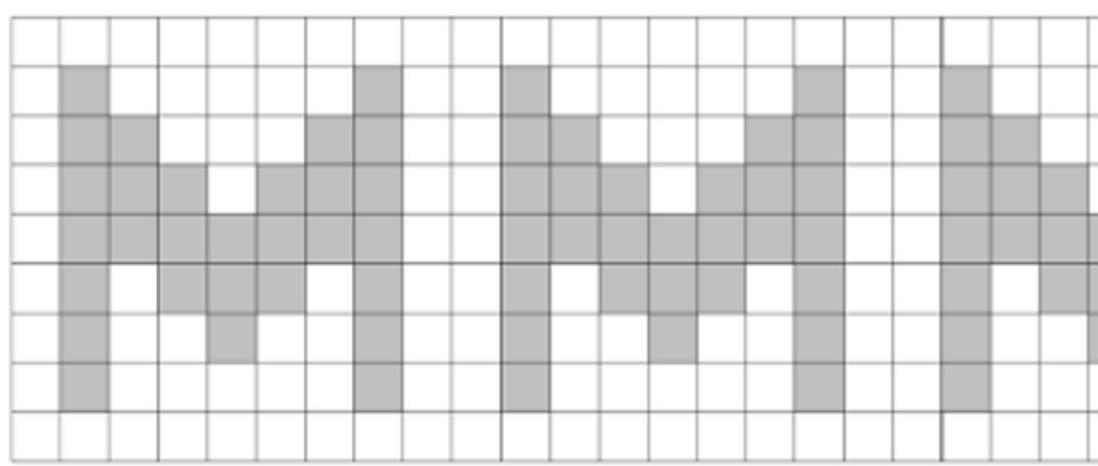


La semaine des mathématiques 2022

Jour 1 : M en forme

On veut rénover la station de métro « Champs Elysées – Clémenceau » qui dessert le Palais de la découverte avec une frise de carreaux blancs et gris de côté 20 cm ; l'espace à décorer à une longueur de 27 m et une hauteur de 180 cm.

Le motif de la frise se répète régulièrement sur toute la longueur de la frise ; en voici le début dont on voit deux motifs et une partie du troisième :



Sachant que les carreaux blancs coûtent chacun 3 euros et les gris chacun 5 euros, calculer le prix total des carreaux pour réaliser la frise entière.

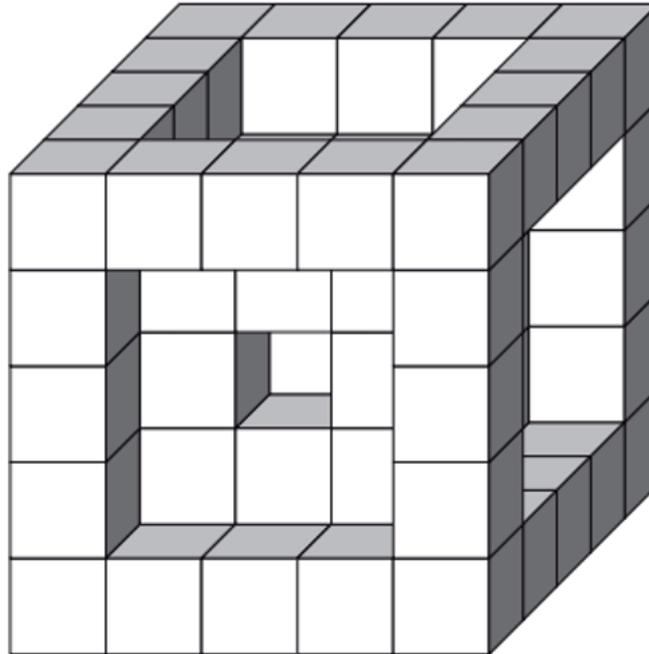
Source : Association Rallye Mathématique Transalpin



La semaine des mathématiques 2022

Jour 2 : Forme de cubes

Le solide ci-dessous est fabriqué avec des petits cubes. Quelle que soit la façon dont on pose cet objet sur une table, on le voit toujours ainsi.



Calculer le nombre de petits cubes nécessaires pour construire ce solide.

Source : IREM Paris Nord

La semaine des mathématiques 2022

Jour 3 : Forme physique

Cette année, plusieurs professeurs ont décidé de participer au cross du collège organisé par l'équipe d'EPS. C'était la première fois, ils ont donc choisi le parcours le plus court, celui des 6eme. Au bout de quelques minutes de course, la moitié des professeurs ont abandonné. Le tiers de ceux qui ont continué à courir ont franchi la ligne d'arrivée en pleine forme ; les douze autres se sont perdus et ont fait demi-tour.



Calculer le nombre de professeur ayant participé au cross du collège.

Source : Collège Max Rouquette

La semaine des mathématiques 2022

Jour 4 : Solides en forme

Un cube a un volume de 216 m^3 .

Un pavé droit a le même volume, mais sa longueur vaut le double de l'arête du cube et sa largeur vaut le tiers de l'arête du cube.



Calculer la hauteur du pavé droit.

Source : EurekaMaths