

Énigmes du lundi : correction

Lecoq sportif

Chaque jour pendant les vacances précédentes, M. Lecoq se lève pour regarder le résumé des jeux Olympiques de la veille, allait voir ses poules puis mangeait un œuf à la coque au petit déjeuner. Mais les poules de Monsieur Lecoq sont facétieuses. Chaque lundi matin, M. Lecoq retrouve 1 œuf dans son poulailler, puis 2 œufs chaque mardi matin, puis 3 chaque mercredi etc.

Combien d'œufs M. Lecoq aura-t-il en réserve après avoir vu ses poules dimanche matin ?

Solution :

Exprimons la solution de manière compréhensible dès le cycle 2.

Les poules auront pondu, en œufs : $1+2+3+4+5+6+7=28$

M. Lecoq en aura mangé 1 par jour donc 6 (et non pas 7 : il n'a pas encore pris son petit-déjeuner ce dimanche)

Il a donc 22 œufs en réserve.

Concours de médailles

Les athlètes de 4 délégations comptent l'ensemble de leurs médailles, après la fin des JO 2024. À elles toutes elles en possèdent 25. C'est la Grèce qui en a le plus parmi les 4. Elle en possède 2 fois plus que Hong-Kong (c'est d'ailleurs Hong-Kong qui en a le moins). L'Afrique du Sud en a moins que la Croatie.

Retrouvez combien de médailles ont été gagnées par chacun de ces pays aux derniers JO et revenez demain pour vérifier la réponse (ou vérifiez par vous mêmes mais sans tricher !)

Solution :

Hong-Kong 4

Afrique du Sud 6

Croatie 7

Grèce 8

La « Jungle Race »

La « Jungle Race » se déroule dans la forêt tropicale dense du Brésil qui abrite des anacondas, des jaguars et des scorpions. Les coureurs parcourent 75 kilomètres en quatre étapes à travers la forêt amazonienne traversant des sous-bois presque impénétrables, où des dangers pourraient se cacher derrière chaque arbre.

Marc participe, mais il est si fatigué après chaque étape qu'il ne parcourt le lendemain que la moitié de la distance de la veille.

Quelle est la distance parcourue par Marc à chaque étape ?

(problème emprunté aux défis maths DENC 2023)

Solution Une stratégie de résolution possible parmi d'autres :



On prend 1 carreau comme unité de distance pour le jour 4. On double la distance pour les jours précédents. Ainsi la distance de 75 km est représentée par une bande de 15 carreaux.

Pour trouver ce que représente un carreau : $75 : 15 = 5$ km

étape 1 \Leftrightarrow 8 carreaux, donc $8 \times 5 = 40$ km
20 km

étape 2 \Leftrightarrow 4 carreaux, donc $4 \times 5 =$

étape 3 \Leftrightarrow 2 carreaux, donc $2 \times 5 = 10$ km

Il a donc parcouru à chaque étape :

Étape 1	Étape 2	Étape 3	Étape 4	Total
40 km	20 km	10 km	5 km	75 km