

Correction Problèmes S5

Problème 1 DES TOURS TOUJOURS PLUS HAUTES

Il s'agit, dans un contexte de construction de tours, de calculer la somme des six premiers termes d'une suite géométrique de raison 2 et dont le premier terme est égal à 1.

Savoir ce qu'est le double d'un nombre et comprendre que pour chaque nouvelle tour construite, on utilise le double du nombre de cubes utilisés pour la précédente.

Possibilité de dessiner ou schématiser les six tours, dénombrer ou calculer les cubes utilisés pour chaque tour et en faire la somme ou dénombrer tous les cubes un à un et obtenir 63.

Calculer le nombre de cubes utilisés pour chaque tour et en faire la somme : $1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 = 63$

Réponse :

63 cubes

Problème2 LES COLLECTIONNEURS

Il s'agit d'ordonner cinq nombres inconnus à partir d'informations données dans l'ordre de certains de ces nombres et de relations additives qui les lient.

Faire éventuellement des hypothèses sur le nombre de voitures que possède chaque enfant.

Réponse :

André, Thibault, Jacques, Claude et Lise

Problème 3 CHAMEAUX ET DROMADAIRES

Il s'agit de gérer deux contraintes : le nombre de bosses et le nombre de pattes de chameaux et de dromadaires. Il s'agit d'une compétence du Cours Moyen.

Traduire les données numériques en relations numériques entre les nombres d'animaux, de chameaux, de dromadaires, en commençant par le nombre d'animaux $4x \dots = 68$ et en déduire qu'il y a 17 animaux.

Les élèves peuvent éventuellement dessiner : faire des groupes de quatre pattes jusqu'à 68 (17 groupes), une bosse par groupe (17) et 6 bosses supplémentaires réparties sur 6 groupes pour arriver à 23.

Possibilité aussi de dessiner 17 têtes et de compléter en écrivant/dessinant les bosses.

Rédiger la réponse sans oublier que la demande porte sur le nombre d'hommes, 6, correspondant au nombre de chameaux.

Réponse :

Il y a 6 chameaux et donc 6 hommes.