

Chameaux et dromadaires

Ramsès a acheté des chameaux et des dromadaires, tous normaux. Il s'ennuie et compte : il compte 21 bosses puis 52 pattes. Il poste un soldat par chameau.

De combien de soldats a-t-il besoin pour cela ?

Si il compte 52 pattes, et qu'aucun animal n'est unijambiste :

$$52 : 4 = 13 \text{ animaux.}$$

La seule combinaisons de bosses pour en obtenir 21 est :

$$(8 \times 2) + (5 \times 1) = 21$$

Il y a donc 8 chameaux et 5 dromadaires.

Il faudra donc 8 soldats.

Le dé

Tom joue sur une piste avec un dé. Il invente la règle suivante :

« Si je fais plus de 3, j'avance de 5 cases. Si je fais moins de 3, je recule de 3 cases. Si je fais 3, je ne bouge pas. »

Après avoir lancé 12 fois le dé, Tom a avancé de 28 cases et n'a jamais fait 3.

Combien de fois a-t-il fait plus de 3 ?

Les différentes possibilités des 12 lancers :

$$12 \times 5 = 60$$

$$(11 \times 5) - (1 \times 3) = 52$$

$$(10 \times 5) - (2 \times 3) = 44$$

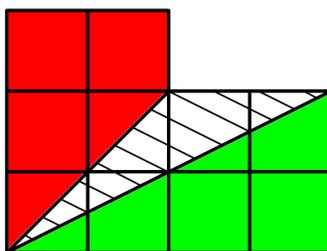
$$(9 \times 5) - (3 \times 3) = 36$$

$$(8 \times 5) - (4 \times 3) = 28$$

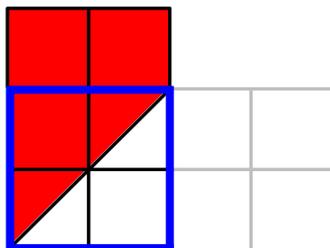
Il a donc fait 8 fois plus de 3 !

L'aire

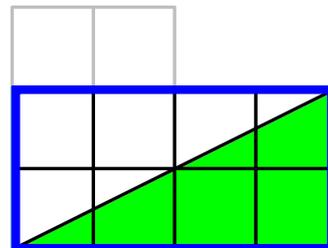
Une méthode : pour trouver l'aire de la partie hachurée, on va partir de l'aire totale de la figure (10 carrés) à laquelle on va retirer les parties rouge et verte. Il nous restera bien l'aire de la partie hachurée.



La partie rouge est constituée de deux carrés en haut et de la moitié du carré dessiné en bleu dont l'aire est de 4 carrés.
 $2 + (4/2) = 4$ carrés



La partie verte correspond à la moitié du rectangle dessiné en bleu dont l'aire est de 8 carrés.
 $(8/2) = 4$ carrés



L'aire de la partie hachurée est donc : $10 - 4 - 4 = 2$ carrés

Les seaux d'eau

Vous avez deux seaux, l'un de 5 Litres et l'autre de 3 Litres. Vous avez aussi à votre disposition un robinet d'eau.

Vous avez besoin de 4 litres d'eau. Comment faire?



5 litres



3 litres

4 L ?

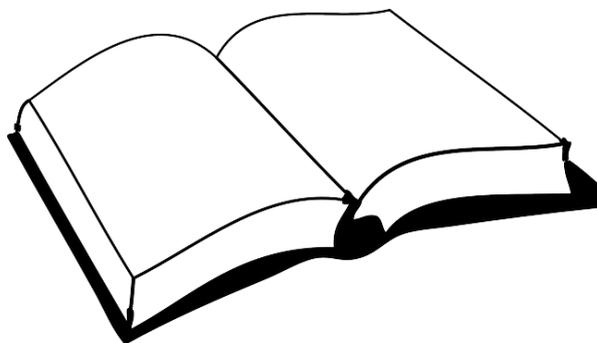
Les pages de livre

Sur une table, il y a un livre ouvert.

1°) Si j'ajoute le nombre indiquant le numéro de la page gauche avec celui qui indique le numéro de la page de droite, je trouve 129. A quelles pages le livre est-il ouvert ?

2°) Si je trouve 273, à quelles pages le livre est-il ouvert ?

3°) Peut-on trouver 300 ? Justifie ta réponse.



Les sportifs

Pierre, Karim, Robin et Rémi font du sport. Un est footballeur, un autre est nageur, un troisième est patineur et le dernier est judoka. Pierre rencontre souvent le footballeur et Robin. Pierre et Robin doivent se rendre chez le judoka. Le judoka et le patineur sont toujours ravis de retrouver Karim et Robin.



Lequel est le nageur?