

Pas de problèmes! Groupe 3

Tournoi inter-classes

Ce tournoi oppose les deux classes de CM2.

Chaque classe est répartie en trois groupes, et chaque groupe doit tenter de résoudre 10 problèmes (donc 30 problèmes au total) :

Numération et calcul / Espace et géométrie / Logique

Déroulement :

- 5 minutes pour vous organiser au sein de chaque groupe.
- 45 minutes pour résoudre les problèmes individuellement.
- 20 minutes pour mettre vos réponses en commun et remplir la fiche réponse.

Chaque classe dispose de 300 points au départ.

1 réponse correcte = +10 points / 1 réponse incorrecte = -10 points

- 22 Michel a choisi un nombre à trois chiffres et un nombre à deux chiffres.

Quelle est la somme de ces nombres sachant que leur différence est égale à 989 ?

- 25 À partir de cette opération codée, trouve le résultat de la deuxième opération.

$$\begin{array}{r}
 \square \quad \square \quad \square \\
 + \quad \square \quad \square \quad \circ \\
 + \quad \square \quad \triangle \quad \triangle \\
 \hline
 2 \quad 0 \quad 0 \quad 3
 \end{array}$$

$$\square + \circ = ?$$

- 34 Un jardinier a cueilli 2 004 fruits. La moitié est constituée de cerises et un quart sont des abricots.

Combien de fruits ne sont ni des cerises, ni des abricots ?

- 38 Dans la cour de la ferme, il y a le même nombre de porcs, de canards et de poules.

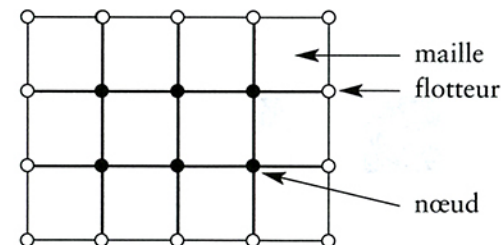
Ces animaux, tous ensemble, ont 144 pattes.

Combien y a-t-il de canards ?

- 40 Un pêcheur a fabriqué un filet rectangulaire. Il a fait exactement 32 nœuds et a placé 28 flotteurs sur le bord.

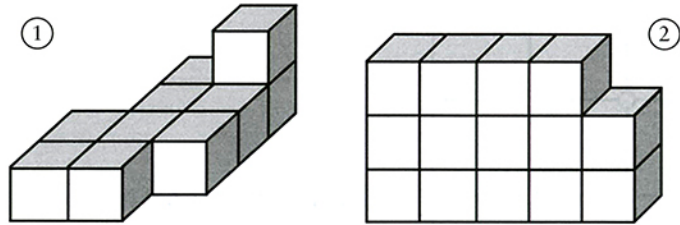
Combien de mailles comporte son filet ?

En pêche, une maille est le trou laissé entre les fils du filet de pêche (voir dessin).



Ce filet a 6 nœuds, 14 flotteurs et 12 mailles.

- 54 Patrice a une boîte de cubes en bois tous identiques. Avec ses cubes, il a construit les deux « immeubles » ci-dessous.

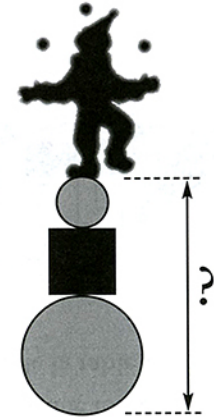


Le poids total des cubes utilisés pour les deux immeubles est 900 g. Le poids des cubes pour fabriquer l'immeuble ① est 300 g. Combien y a-t-il de cubes qu'on ne voit pas sur le dessin de l'immeuble ② ?

- 62 Neuf arrêts de bus sont régulièrement espacés le long d'une route. La distance entre le premier et le troisième arrêt de bus est 600 mètres. Quelle distance sépare le premier arrêt du neuvième arrêt ?

- 68 Le clown Danny danse perché sur deux balles et un cube. La balle du bas a un rayon de 6 dm ; celle du haut a un rayon trois fois plus petit. Le côté du cube mesure 2 dm de plus que le diamètre de la petite balle.

À quelle hauteur au-dessus du sol se trouve Danny ?



- 91 La masse de trois pommes et de deux oranges est 255 g. La masse de deux pommes et de trois oranges est 285 g. Toutes les pommes ont la même masse et toutes les oranges aussi.

Quelle est la masse d'une pomme et d'une orange ensemble ?

- 104 Myriam, Lucie, Sophie, Virginie et Émilie sont assises sur un banc. Myriam n'est pas assise à l'extrême droite et Lucie n'est pas assise à l'extrême gauche. Sophie n'est ni à l'extrême gauche, ni à l'extrême droite. Émilie n'est pas assise à côté de Sophie et Sophie n'est pas assise à côté de Lucie. Virginie est assise à droite de Lucie, mais pas forcément à côté d'elle.

Qui est donc assise à l'extrême droite du banc ?