

2. C'EST LE PRINTEMPS ! (Cat. 3, 4, 5)

Anne a acheté 40 bulbes de tulipe à planter dans les pots de son balcon : deux grands pots et trois petits. Elle commence à mettre le même nombre de bulbes dans les cinq pots et ensuite, dans chacun des grands, elle en met 10 en plus.

Combien de bulbes de tulipe Anne a-t-elle plantés dans chaque pot ?

Expliquez votre réponse.

3. CINQ AMIS À LA PIZZÉRIA (Cat. 3, 4, 5)

Alice, Bruno, Camille, Dino et Elsa vont dans une pizzeria pour manger chacun une pizza. Ils commandent quatre types de pizza différents : napolitaine, margherita, capricciosa, aux champignons.

- Dino et Alice n'aiment pas les champignons ;
- Bruno et Elsa ont commandé le même type de pizza ;
- Camille a commandé une capricciosa ;
- Dino n'a pas commandé une margherita.

Quel type de pizza ont commandé Alice, Bruno, Dino et Elsa ?

Montrez comment vous avez trouvé votre réponse.

4. QU'IL FAIT BON LIRE ! (Cat. 4, 5)

Fabio a reçu en cadeau un livre de 174 pages et décide d'en organiser la lecture de la façon suivante:

- il ne lira pas le dimanche ;
- tous les autres jours, sauf le mercredi, il lira le même nombre de pages ;
- il lira 15 pages de plus le mercredi, car il a congé l'après-midi.

En faisant comme cela, Fabio arrivera à lire tout le livre en deux semaines entières.

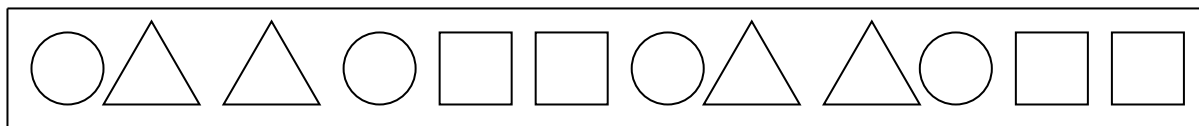
Combien de pages doit-il lire le mercredi et combien les autres jours pour finir son livre en deux semaines ?

Expliquez comment vous avez fait pour trouver la solution.

5. LA FRISE (Cat. 4, 5, 6)

Dans la salle de bain de Philippe, il y a une longue frise de petits carreaux décoratifs, avec des cercles, des triangles et des carrés.

Les figures se succèdent de la manière suivante : un cercle, puis deux triangles, puis un cercle, puis deux carrés, et on recommence avec un cercle, deux triangles, un cercle, deux carrés etc., comme on le voit sur ce dessin.



Philippe compte toutes les figures qui sont sur la frise. Il commence par un cercle, deux triangles (déjà trois figures) puis continue jusqu'à la fin de la frise. Il compte en tout 100 figures.

Quelle est la forme de la dernière figure comptée par Philippe ?

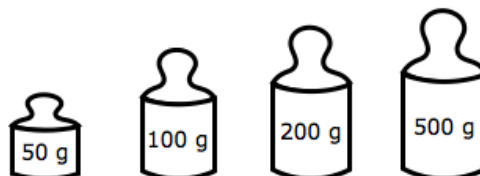
Combien de cercles, combien de triangles et combien de carrés y a-t-il sur toute la frise ?

Expliquez comment vous avez trouvé vos réponses.

8. BALANCE À PLATEAUX (Cat. 5, 6, 7)

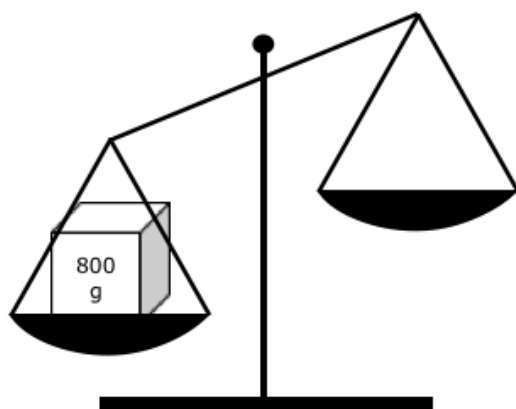
Anne cherche à mettre en équilibre les plateaux d'une balance.

Elle dispose d'un poids de 50 grammes, un de 100 grammes, un de 200 grammes et un de 500 grammes

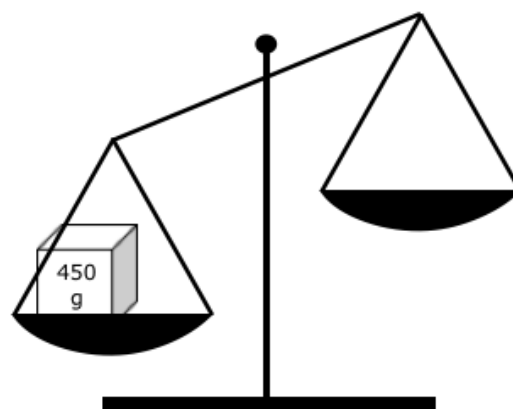


De quelles manières Anne pourrait mettre en équilibre les plateaux de la balance de gauche où elle a déjà placé un paquet de 800 g et la balance de droite où elle a déjà placé un paquet de 450 g ?

(dans chacun des deux cas vous pouvez utiliser un, deux, trois ou les quatre poids à disposition)



1^{er} cas

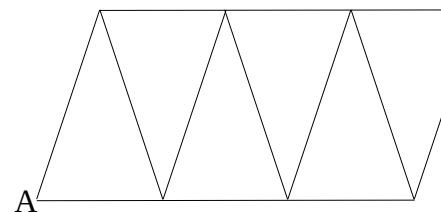


2^e cas

Pour chacun des deux cas, indiquez toutes les manières possibles d'équilibrer la balance.

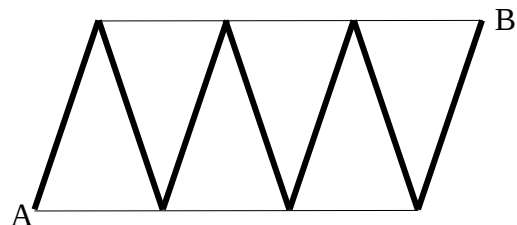
6. LE ROBOT ROBERT (Cat. 4, 5, 6)

Le robot Robert se déplace sur les lignes d'un parcours représenté ici, en faisant des pas qui sont tous de la même longueur.

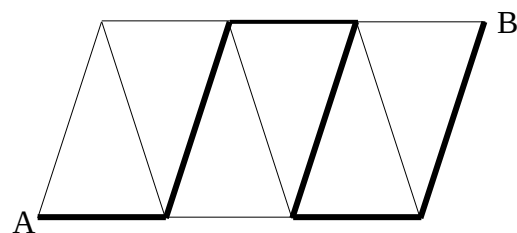


Pour se déplacer de A vers B il peut suivre différents chemins.

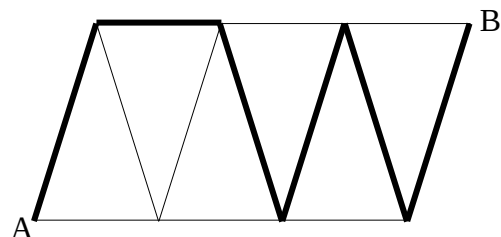
Lorsqu'il suit ce chemin, il fait 56 pas :



En revanche, il fait 36 pas quand il suit cet autre chemin :



Combien de pas fait le robot Robert quand il suit ce chemin-là ?

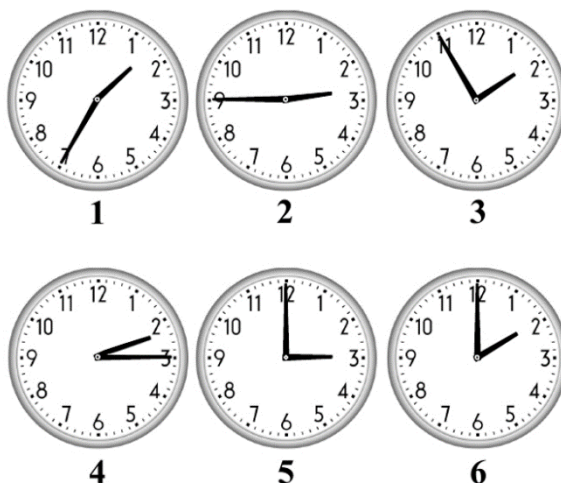


Expliquez comment vous avez trouvé votre réponse.

7. LES HORLOGES (Cat. 5, 6)

Dans l'atelier de l'horloger de Transalpie, il y a ces six horloges.

L'une de celles-ci indique l'heure exacte. Une autre avance de 20 minutes, une autre retarde de 20 minutes, les trois autres sont arrêtées.



Quelle horloge indique l'heure exacte ?
Expliquez comment vous avez trouvé.