

- ❶ Le périmètre d'un rectangle vaut 42 mètres, et son aire mesure 108 m^2 .
Quelles sont les dimensions de ce rectangle ?
-
- ❷ Dans combien d'années l'âge de votre mère sera-t-il exactement le double du votre ?
-
- ❸ Un de vos jeunes amis vous défie sur une course de 1'000 mètres.
Comme vous êtes plus rapide que lui, vous lui donnez 100 mètres d'avance au départ.
Sachant que vous courez à une vitesse moyenne de 7 mètres par seconde et lui à une vitesse moyenne de 6 mètres par seconde, qui gagnera la course ?

Au lieu de 100 mètres d'avance, combien de mètres d'avance doit-il avoir, pour que vous terminiez la course en même temps ?

- ❹ Vous aurez besoin d'une calculatrice pour cet exercice.
Pensez à un chiffre entre 1 et 9.
Multipliez votre chiffre par 25.
Ajoutez 502 au résultat.
Multipliez par 4 le résultat.
Soustrayez votre année de naissance au résultat.
Vous obtenez un nombre de trois chiffres.
Le chiffre des centaines est le chiffre auquel vous avez pensé.
Les deux autres chiffres correspondent à votre âge si vous n'avez pas encore eu votre anniversaire cette année.
Si vous avez déjà eu votre anniversaire cette année, il faut additionner 1 au nombre formé des deux autres chiffres pour obtenir votre âge actuel.

Expliquez pourquoi ce qui précède fonctionne.

- ❺ Un père de trois garçons écrit dans son testament :
Mon fils aîné recevra la moitié de mes biens.
Le 2^{ème} recevra le tiers de mes biens.
Le dernier (le 3^{ème}) recevra le neuvième de mes biens.
A la mort du père, les biens correspondent à 17 chameaux.
Ne sachant pas comment faire le partage, les trois frères vont voir un vieil ami de leur père.
Il dit : "pour vous aider, je vous donne un chameau".
Ils ont ainsi 18 chameaux, qu'ils se partagent ainsi.
La moitié de 18 donne 9 chameaux pour l'aîné.
Le tiers de 18 donne 6 chameaux pour le 2^{ème}.
Le neuvième de 18 donne 2 chameaux pour le plus jeune.
 $9 + 6 + 2 = 17$ chameaux.
Ils peuvent donc rendre un chameau au vieil ami de leur père.

Comment est-ce possible qu'il leur reste un chameau, alors qu'avec 17 chameaux ils ne s'en sortaient pas ?
