

Problèmes

NIVEAU 1

Qui suis-je ?

Je suis un nombre entier de 3 chiffres. Je suis un nombre impair. Il y a le chiffre 0 dans mon écriture. Je suis plus grand que 800 et plus petit que 900. La somme de mes chiffres est 13.

Un nombre impair a comme chiffre des unités 1, 3, 5, 7 ou 9.

On sait que un des chiffres est 0 et que la somme des 3 chiffres fait 13.

On sait également que ce nombre est compris entre 800 et 900 : il a donc 8 comme chiffre des centaines.

$$13 - 8 = 5$$

Le nombre mystère est 805.

Combien y aura-t-il d'élèves par équipe ?

Dans un établissement scolaire, il y a 1 360 élèves. Les professeurs veulent constituer 80 équipes (de même nombre d'élèves).

C'est une situation de distribution/partage car il faut distribuer les 1 360 élèves en 80 équipes.

Je cherche combien de fois je peux « distribuer » 80 élèves (soit 1 élève par équipe).

$$1\ 360 : 80 = 136 : 8 = 17$$

Il y aura 17 élèves par équipe.

NIVEAU 2

Quel est le périmètre de la serviette dépliée?

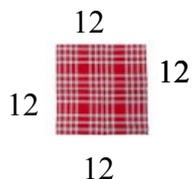


Ma serviette, pliée en quatre, forme un carré dont le périmètre est de 48 cm.

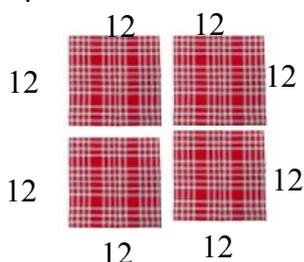
Je sais qu'un carré a 4 côtés égaux (de la même longueur).

Le périmètre du carré correspond à la longueur des 4 côtés (4 fois le côté).

$$48 : 4 = 12$$



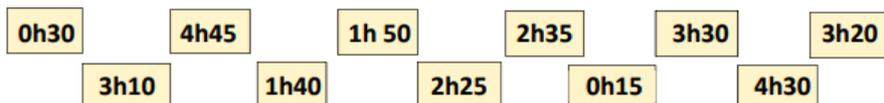
Je cherche le périmètre de la serviette dépliée



$$8 \times 12 = 96$$

Le périmètre est de 96 centimètres.

Quelle carte reste-t-il ?



Xavier forme des paires pour obtenir 5h en les additionnant.

La carte restante est 3H30

NIVEAU 3

Quelle est la vitesse de propagation du son dans l'eau?

Le son se déplace dans l'air à la vitesse de 340 m par seconde, environ. Dans l'eau, il va trois fois plus vite.

Je cherche à quelle vitesse se propage le son dans l'eau.

$$340 \times 3 = 1\ 020$$

Dans l'eau, le son se propage à 1 020 mètres par seconde, soit environ 1km/seconde.

Combien de pages a-t-il lu ?

Quentin lit le roman Pinocchio qui comporte 192 pages. Il lui en reste un quart à lire.

Ce problème ressemble à celui de la semaine dernière.

Le livre comporte 192 pages. C'est l'unité.

Cette unité nous allons la partager en 4 parties égales.

$$192 : 4 = 48$$

$\frac{1}{4}$ du livre correspond à 48 pages.

Je cherche le nombre de pages lues

$$192 - 48 = 144$$

Il a lu 144 pages

Quelle figure aura le plus grand périmètre ?

Julie construit un carré. Il a la même aire qu'un rectangle de 8 cm de longueur sur 2 cm de largeur.



L'aire d'un carré = côté x côté

L'aire d'un rectangle = côté x côté

L'aire correspond à la surface de la figure. (imagine un pavage de carré de 1cm)

1. Je calcule l'aire du rectangle

$$2 \times 8 = 16$$

L'aire du rectangle est de 16 cm².

2. Je calcule le côté du carré

$$16 = \text{côté} \times 4$$

$$16 : 4 = 4$$

Le carré mesure 4 cm de côté.

3. Je calcule le périmètre du rectangle

$$8 + 2 + 8 + 2 = 20$$

Le périmètre du rectangle est de 20 centimètres.

4. Je calcule le périmètre du carré

$$4 + 4 + 4 + 4 = 16$$

□ Ici, c'est le rectangle qui a le plus grand périmètre.