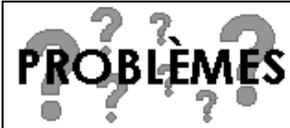


Prénom : .....

Date : .....



# Résoudre des problèmes

Problèmes divers (10)

1. / Nicolas a 11 ans. Dans 14 ans, son père aura le double de l'âge de son fils. Quel âge a son père aujourd'hui ?

Dans 14 ans, Nicolas aura 25 ans (11 + 14), son père en aura 50 (25 x 2), donc aujourd'hui le père de Nicolas a 36 ans (50 - 14).

2./ En multipliant les âges des 4 enfants d'une même famille, on trouve 126. Et si on les additionne on trouve 19. Quel est l'âge de l'aîné ?

On obtient :  $A \times B \times C \times D = 126$  et  $A + B + C + D = 19$

Par tâtonnement, on trouve  $A = 1$ ,  $B = 2$ ,  $C = 7$  et  $D = 9$  ; l'aîné a 9 ans.

2./ Dans la famille Durand, il y a quatre garçons : Paul, Jacques, François et Benjamin.

- Classe-les du plus petit au plus grand, sachant que :

- Jacques est plus grand que Paul,
- Paul est plus petit que François,
- François n'est pas le plus grand,
- Benjamin n'est pas le plus petit, il mesure 2 centimètres de moins que François.

Paul

Benjamin

François

Jacques

4./ Camille a deux billes de plus que Nathan. Le nombre de billes de Nathan est le double du nombre de billes de Fabien. Fabien a sept billes de moins que Camille.

- Combien de billes possèdent chaque enfant ?

Camille : 12 billes

Nathan : 10 billes

Fabien : 5 billes

5./ Il y a 650 livres à la bibliothèque. 43 livres sont des dictionnaires ; il y a trois fois plus de bandes dessinées que de dictionnaires, les romans représentent la moitié du nombre total des livres. Les autres livres sont des documentaires.

- Complète :

Nombre de dictionnaires : 43

Nombre de bandes dessinées :  $3 \times 43 = 129$

Nombre de romans :  $650 : 2 = 325$

Nombre de documentaires :  $650 - (43 + 129 + 325) = 650 - 497 = 153$

6./ Si l'on double les dimensions d'un rectangle (longueur et largeur), obtient-on automatiquement le double du périmètre et de l'aire du rectangle initial ?

(Sers-toi du rectangle tracé pour le découvrir...)

- Périmètre du rectangle initial :

$$2 \times (5 + 3) = 2 \times 8 = 16 \text{ cm}$$

- Aire du rectangle initial :

$$5 \times 3 = 15 \text{ cm}^2$$

- Périmètre du rectangle agrandi :

$$2 \times (10 + 6) = 2 \times 16 = 32 \text{ cm}$$

- Aire du rectangle agrandi :

$$10 \times 6 = 60 \text{ cm}^2$$

Le périmètre est doublé... Mais pas l'aire...

