

**Problème 1**

Noé a deux billes de plus que Nathanael. Le nombre de billes de Nathanael est le double du nombre de billes de Lina. Lina a sept billes de moins que Noé.

**Combien de billes possèdent chaque enfant ?**

Résolution par tâtonnement : Noé a 12 billes    Nathanael a 10 billes    Lina a 5 billes

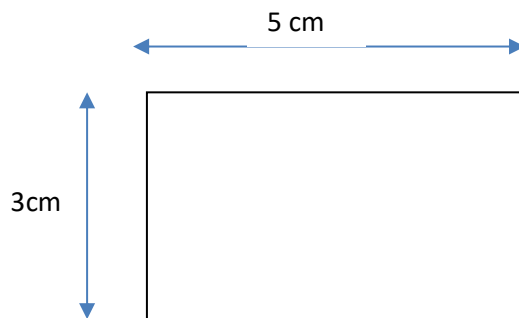
**Problème 2**

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.

**Problème 3**



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 ?

- Périmètre du rectangle initial :  $2 \times (5 + 3) = 2 \times 8 = 16$  cm
- Aire du rectangle initial :  $5 \times 3 = 15$  cm<sup>2</sup>
- Périmètre du rectangle agrandi :  $2 \times (10 + 6) = 2 \times 16 = 32$  cm
- Aire du rectangle agrandi :  $10 \times 6 = 60$  cm<sup>2</sup>

**Le périmètre est doublé... Mais pas l'aire... l'aire est 4 fois plus grande**

Prendre d'autres mesures de rectangles afin de montrer aux élèves que ce résultat est toujours valable.

**Problème 4**

4 boulangers font 4 pains en 4 minutes.

**Combien de pains font 12 boulangers en 12 minutes ?**

a) 1<sup>ère</sup> proportionnalité : pour 4 boulangers en 12 min

b) 2<sup>ème</sup> proportionnalité : pour 12 boulangers

Nbre pains	Nbre min
4	4
?	12

X 3

? = 12

Nbre boulangers	Nbre pains
4	12
12	?

X 3

? = 36

En 12 min 4 boulangers font 12 pains et 12 boulangers font 36 pains.