

Ratio

I) Définition

On dit que deux nombres a et b sont dans le **ratio** $2 : 3$ si $\frac{a}{2} = \frac{b}{3}$

On dit que trois nombres a , b et c sont dans le **ratio** $2 : 3 : 7$ si $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{7}$

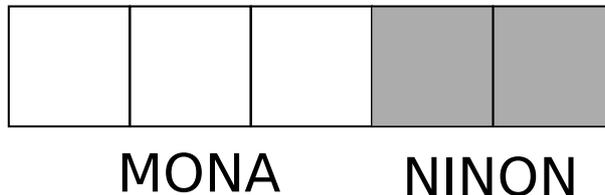
Remarque : Si deux nombres a et b sont dans le ratio $2 : 3$ alors $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$.

On retrouve ainsi la notion de proportionnalité entre les nombres a et b .

II) Exemple corrigé

240 € sont partagés entre Mona et Ninon dans le ratio $3 : 2$. Combien chacune d'elles reçoit-elle ?

Représentons cette situation en tenant compte de l'ordre dans l'énoncé :



On peut dire que :

–Les deux filles ne reçoivent pas autant l'une que l'autre et Mona reçoit plus que Ninon.

–Les 240 € sont partagés en cinq parties égales, Mona en reçoit trois et Ninon en reçoit deux.

–Si je partage la somme d'argent de Mona en 3 parts égales, cela est égal à la somme d'argent de Ninon partagée en 2 parts égales.

–Il y a 5 parts en tout. Comme $240 \div 5 = 48$, on a $48 \times 3 = 144$ et $48 \times 2 = 96$.

Ainsi Mona reçoit 144 € et Ninon reçoit 96 €.

III) Exercices

Exercice 1 : Partager 10 € en deux parts entre Elsa et Anna selon le ratio $2 : 3$.

Exercice 2 : Retrouver la quantité d'huile et de vinaigre pour 500 mL de vinaigrette réalisée dans le ratio $3 : 1$.

Exercice 3 : Partager une masse de 1,2 kg en trois parts selon le ratio $1 : 2 : 3$ pour une recette de cuisine.