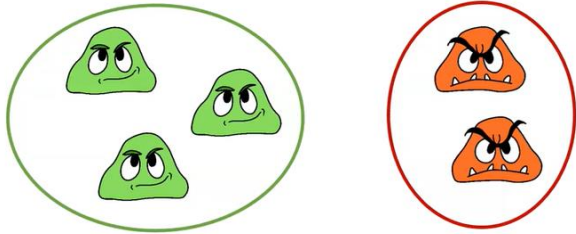


Ratio

Activité https://www.youtube.com/watch?v=hHgGuI6OeCk&t=6s&ab_channel=MathsetJeux

Julie aime beaucoup les jeux vidéo et a joué toute la journée. Le ratio **partie gagnée** : **partie perdue** est de **3** : **2** (se lit « 3 pour 2 »).



$$3 + 2 = 5$$

On peut donc en déduire :

- La proportion de parties gagnées est : $\frac{3}{5}$
- La proportion de parties perdues est : $\frac{2}{5}$

Si Julie a joué 20 parties, combien en a-t-elle gagnées ?

On va calculer les $\frac{3}{5}$ de 20, c'est-à-dire :

$$\frac{3}{5} \times 20$$

Revoyons les 3 méthodes de calcul :

$$1) \frac{3}{5} \times 20 = \frac{3 \times 20}{5} =$$

$$2) \text{ On commence par calculer } \frac{3}{5} = 3 \div 5 =$$

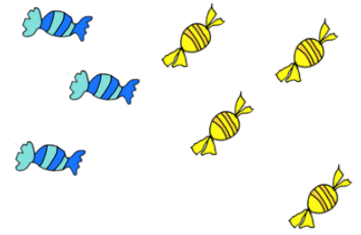
$$\frac{3}{5} \times 20 =$$

$$3) \frac{3}{5} \times 20 = 3 \times \frac{20}{5} =$$

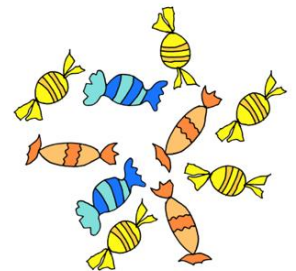


- 1 "La multiplication d'abord !"
- 2 "La division d'abord !"
- 3 "La division change de place"

Exemple 1 : Un sachet de 21 bonbons contient des bonbons à la menthe et des bonbons au citron dans le ratio 3 : 4. Combien y a-t-il de bonbons à la menthe ? au citron ?



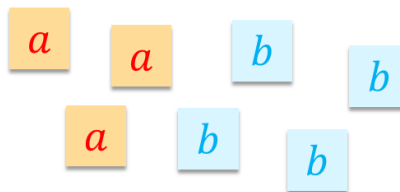
Exemple 2 : Un sachet de 30 bonbons contient des bonbons à la menthe, des bonbons au citron et des bonbons à l'orange dans le ratio 2 : 5 : 3. Combien y a-t-il de bonbons de chaque parfum ?



Définition :

On dit que deux nombres a et b sont dans le ratio 3 : 4 si

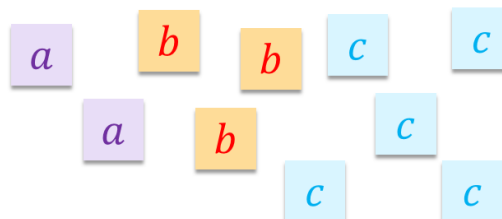
$$\frac{a}{3} = \frac{b}{4}$$



Définition :

On dit que trois nombres a , b et c sont dans le ratio 2 : 3 : 5 si

$$\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5}$$

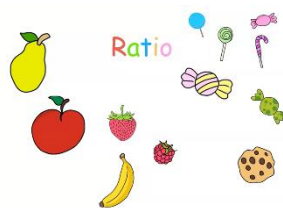


Exemple 3 :

- 1) Les nombres 28 et 36 sont -ils dans le ratio 2 : 3 ?
- 2) Les nombres 24 et 60 sont-ils dans le ratio 2 : 5 ?

Questions flash : https://www.youtube.com/watch?v=l38hTzOXEYA&ab_channel=MathsetJeux

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)



- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10).....



Exercices résolus (1/2)

https://www.youtube.com/watch?v=b8nQvsEfSc8&ab_channel=MathsetJeux

Exercice 1 : Tom a fait dans le mois, 28 parties d'un même jeu vidéo.
 Le ratio parties gagnées : parties perdues est de 5 : 2.
 Combien de fois a-t-il gagné ?

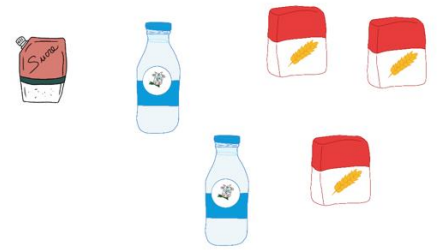


Exercice 2 : Paul et Marie jouent au loto et leur mise est faite suivant le ratio
 2 : 3. Ils gagnent 65€. Quelle somme d'argent revient à chacun ?



Exercice 3 : On a réalisé une pâte avec du sucre, du lait et de la farine dans le ratio 1 : 2 : 3.

Quelle est la masse de chaque ingrédient si on réalise une pâte de 1,2Kg.



Exercice 4 : Quelle quantité d'huile et de vinaigre utilise-t-on dans une vinaigrette de 500mL réalisée dans le ratio 3 : 1 ?



Exercices résolus (2/2) https://www.youtube.com/watch?v=HtfY-KicKfc&ab_channel=MathsetJeux

A faire dans le cahier d'exercices

Exercice 1 :

- 1) La résolution d'image 1024×810 respecte-t-elle le format 16 : 9 ?
- 2) La résolution d'image 1024×576 respecte-t-elle le format 16 : 9 ?



Exercice 2 :

Un paquet de sucreries est composé de **bonbons**, **sucres d'orge** et **sucettes** dans le ratio 5

: 1 : 4.

Il y a **30 sucreries** en tout.

Combien de bonbons ? de sucres d'orge ? de sucettes ?



Exercice 3 :

Pour faire des cookies les masses de **sucre**, de **beurre** et de **farine** sont dans le ratio 1 : 2 : 3.

Quelle est la masse de chaque ingrédient pour faire **600 g de cookies** ?



Classe genially :



Juliette Hernando <https://juliettehernando.com> Hors du cadre de la classe, aucune reproduction (textes et images) ne peut être faite sans mon autorisation.