

A Généralités

Définition

Soient c et d deux nombres strictement positifs.

On dit que deux nombres positifs a et b sont dans le **ratio** c pour d , noté « $c : d$ », si $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$.

Remarque : Si a et b sont deux nombres positifs dans le ratio $2 : 3$ alors on peut schématiser la situation comme ci-contre.

a représente les $\frac{2}{5}$ du total et b les $\frac{3}{5}$.



Exemple :

Un pirate et son capitaine se partagent un butin dans le ratio $3 : 4$.

Quand le butin est composé de 7 pièces, le pirate en a 3 et le capitaine 4. Quand le butin est composé de 350 pièces, le pirate en a 150 ($\frac{3}{7}$ de 350) et le capitaine en a 200 ($\frac{4}{7}$ de 350).

Autrement dit, le **tiers** du nombre de pièces du pirate est égal au **quart** du nombre de pièces du

B Ratio et tableau de proportionnalité

Propriété

Si deux grandeurs sont dans un ratio alors elles sont proportionnelles entre elles.

Remarque : On peut donc toujours résoudre un problème de ratio en utilisant la notion de proportionnalité.

Attention : On peut travailler sur le ratio avec 2, 3 ou plus d'éléments.

Exemple :

Cocktail Bora Bora sans alcool

Un délicieux cocktail sans alcool qui saura faire son petit effet.



© Getty

1 PERSONNE

2 MIN.

Difficulté

Prix



1487 notes

INGRÉDIENTS

- 10 cl de jus d'ananas
- 6 cl de jus de fruits de la passion
- 1 cl de jus de citron
- 1 cl de grenadine

Quelle quantité de chaque ingrédient doit on introduire pour réaliser 90 cl de ce cocktail ?

jus ananas	fruits passion	citron	grenadine	TOTAL
10	6	1	1	18
50	30	5	5	90

23 Donner le ratio 😊 : 😈 et simplifier le résultat obtenu.



34 25 % des élèves d'une classe ont des lunettes. Traduire cette information à l'aide d'un ratio.