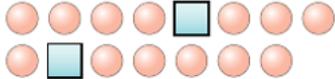


À NE REGARDER QUE SI VOUS AVEZ CHERCHÉ - Exercices sur les ratios

Exercice 1 : Quel est le ratio...

<p>1) ...d'étoiles par rapport aux carrés ?</p>  <p style="text-align: center; color: green;">Il est de 4 : 12</p>	<p>2) ...de lunes pour les cœurs ?</p>  <p style="text-align: center; color: green;">Il est de 5 : 3</p>	<p>3) ...de carrés pour les cercles ?</p>  <p style="text-align: center; color: green;">Il est de 2 : 13</p>
---	---	---

Exercice 2 : La peinture blanche et la peinture rouge sont dans un ratio 5 : 2 pour faire de la peinture rose. Qu'est-ce que cela signifie ?

Cela signifie qu'il faut mettre 5 volumes de peinture blanche pour 2 volumes de peinture rouge.

Exercice 3 : Partager 10 € en deux parts selon le ratio 2 : 3.



$$\frac{10}{5} = 2$$

La 1^{ère} part sera de 6€

La 2^{ème} part sera de 4€

Exercice 4 : Fatou et Sam ont couru pour s'entraîner. Le ratio de la distance que Fatou a courue pour la distance que Sam a courue était de 3 : 2. Si Sam a parcouru 4 km, quelle distance Fatou a-t-elle parcourue ?

Elle a parcouru 6km (une part représente 2km).



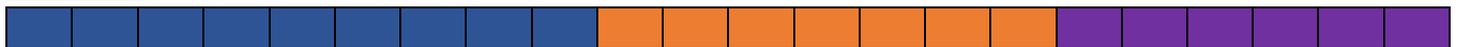
Exercice 5 : Retrouver la quantité d'huile et de vinaigre pour 500 mL de vinaigrette réalisée dans le ratio 3 : 1.



Huile : $\frac{3}{4} \times 500 = 375 \text{ mL}$

Vinaigre : $\frac{500}{4} = 125 \text{ mL}$.

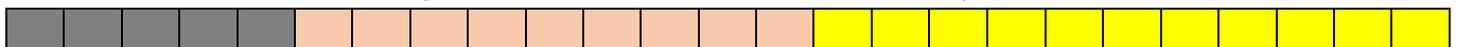
Exercice 6 : Trois personnes se partagent 440 € dans le ratio 9 : 7 : 6. Combien chacune aura-t-elle ?



$9 + 7 + 6 = 22$ donc une part représente : $\frac{440}{22} = 20\text{€}$.

le 1^{er} reçoit : $20 \times 9 = 180\text{€}$; le second : $20 \times 7 = 140\text{€}$ et le dernier $20 \times 6 = 120\text{€}$.

Exercice 7 : Les 3 enfants Horatio, William et Juliette ont respectivement 5, 9 et 11 ans. On décide de partager 100 chocolats dans le ratio « de leurs âges » 5:9:11. Combien de chocolats aura chaque enfant ?



$5 + 9 + 11 = 25$ donc une part représente $\frac{100}{25} = 4$.

Donc Horatio aura 5×4 soit 20 chocolats. William aura 9×4 soit 36 chocolats. Juliette aura 11×4 soit 44 chocolats.

Exercice 8 : On considère une bouteille de 70 cl de jus de fruit pomme-raisin.

Le volume de jus de raisin et le volume de jus de pomme sont dans le ratio 3:5.

Déterminer les volumes de jus de raisin et de jus de pomme contenus dans cette bouteille de jus de fruit.

$3 + 5 = 8$ $\frac{70}{8} = 8.75$ donc Jus de pomme $8.75 \times 3 = 26.25\text{cl}$ et jus de raisin : $8.75 \times 5 = 43.75\text{cl}$

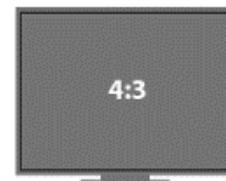
Exercice 9 : On dispose d'un échantillon, de masse 320 g, de bronze blanc. Le bronze blanc est un alliage constitué de zinc, d'étain et de cuivre. Les masses de zinc, d'étain et de cuivre sont dans le ratio 1:5:14.

Déterminer la masse de chaque métal constituant l'échantillon de bronze blanc.

$1+5+14=20$ et $\frac{320}{20} = 16$ donc zinc : $1 * 16 = 16g$, étain : $5 * 16 = 80g$ et bronze : $14 * 16 = 224g$

Exercice 10 : Clara a eu un nouvel ordinateur pour son anniversaire. L'écran fourni est au format 4 : 3. Lorsqu'elle veut régler la résolution de sa carte graphique, plusieurs formats sont proposés :

1920 x1080	1280 x1024	1280 x 960	1280 x 800	1280 x 768	1280 x 720	1152 x 864	1024 x 768	800 x 600
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------



Colorier les résolutions d'écran que Clara peut choisir pour respecter le ratio 4 : 3 de son écran et que l'image ne soit pas déformée.

1920 x1080	1280 x1024	1280 x 960	1280 x 800	1280 x 768	1280 x 720	1152 x 864	1024 x 768	800 x 600
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------

On regarde si les fractions sont égales à la fraction $\frac{4}{3}$. Dans ce cas-là, elles sont dans les mêmes proportions. (voir tout dernier point du cours)

Exercice 11 : Marc s'achète un téléviseur au format 16 : 9 pour son nouvel appartement.

Il s'inquiète de savoir si son téléviseur va pouvoir entrer dans l'emplacement prévu, il sait juste que la longueur de l'écran du téléviseur est de 144 cm. Quelle est la largeur de l'écran ?



D'après le cours, $\frac{144}{16} = \frac{?}{9}$ donc $? = \frac{144 \times 9}{16} = 81$ (avec le produit en croix) donc la largeur fait 81 cm.

On peut aussi répondre avec un tableau de proportionnalité.

Ainsi, $? = \frac{144 \times 9}{16} = 81$ (avec le produit en croix) donc la largeur fait 81 cm.

Largeur	9	?
Longueur	16	144