

14 Fiche exercices

Exercice 1

Deux amis ont joué au loto et leur mise s'est faite selon le ratio 3:5. Ils gagnent 64€. Quelle est la somme d'argent qui revient à chacun d'eux ?

Exercice 2

Sam va fêter ses 30 ans. Avant son anniversaire, il essaie une nouvelle recette de cocktail sans alcool qui lui plaît, pour laquelle il faut 2 verres de jus d'orange pour 3 verres de jus d'ananas et 4 verres de jus de pomme. Cette recette lui plaît. Pour tous ses invités, il veut préparer 45L de cocktail. Combien de litres de chaque ingrédient doit-il acheter ?

Exercice 3

Pour commencer un jeu, le premier joueur doit recevoir deux fois plus de cartes que le second, qui lui-même doit recevoir quatre fois plus de cartes que le troisième. Selon quel ratio a lieu le partage des cartes ? Peut-on partager ainsi un jeu de 54 cartes ?

Exercice 4

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 x 1080	1280 x 960	1280 x 800	1280 x 768	1152 x 864	1024 x 768
-------------	------------	------------	------------	------------	------------

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.

Exercice 5

Pour fabriquer une bonne boisson à base de sirop, la bouteille indique de mélanger du sirop et de l'eau fraîche selon le ratio 2:7. Il me reste 30 cL de sirop. Quelle est la contenance minimale de la carafe que je dois utiliser ?

Exercice 6 - Vu au brevet

Soit un rectangle ABCD d'aire $1,215 \text{ m}^2$.

Le ratio Longueur : largeur = 3 : 2.

Calculer la longueur et la largeur de ce rectangle ABCD.

Exercice 7

On dit qu'un écran a pour format 16:9 quand la longueur et la hauteur sont dans ce ratio.

Version 1. Un site internet affiche :

Avec une diagonale de 3,30 m et un format 16 : 9

La longueur est de 2,88 m

La hauteur est de 1,62 m

Les informations données sont-elles exactes ?

Version 2 (plus difficile). Un magasin vend un téléviseur de format 16:9 dont la diagonale mesure 1,10 m.

Quelles sont les mesures de la hauteur et de la longueur de l'écran ?

QCM

Cet exercice est un QCM (Questionnaire à Choix Multiples) sur la notion de ratio.

Une seule réponse est exacte pour chaque question.

Indiquez sur votre copie le numéro de la question et la lettre correspondant à la bonne réponse.

Questions	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1. Un télévision a un écran rectangulaire mesurant 112 cm de long sur 63 cm de large. Ces deux grandeurs sont dans un ratio :	4 : 3	16 : 9	3 : 2
2. Un smartphone dont l'écran est au ratio 16 : 9 a une largeur de 1 080 pixels. Combien de pixels mesure la longueur ?	1920	1600	607
3. Trois soeurs ont reçu un héritage de 10 800 € suivant le ration 2 : 3 : 4. Combien chacune a-t-elle reçu ?	2 700 € 3 600 € 4 500 €	1 800 € 3 600 € 5 400 €	2 400 € 3 600 € 4 800 €
4. Les angles d'un triangle sont dans un ratio 3 : 4 : 5. Le plus petit mesure 45° . Combien mesurent les deux autres ?	60° et 75°	70° et 65°	80° et 55°