

Chapitre 8 : Opérations sur les écritures fractionnaires

**Exercice 1 :**

Effectuer les calculs suivants.

$$A = \frac{4}{3} + \frac{7}{3} \quad B = \frac{9}{5} + \frac{7}{5} \quad C = \frac{4}{6} + \frac{11}{6} - \frac{5}{6}$$

$$D = \frac{5}{6} + \frac{2}{3} \quad E = \frac{3}{4} - \frac{3}{16} \quad F = \frac{5}{2} + \frac{3}{4} - \frac{7}{8}$$

Exercice 2 :

Lors de l'inscription en colonie de vacances à La Rochelle :

- $\frac{2}{3}$ des jeunes ont choisi la planche à voile.
- $\frac{1}{5}$ ont opté pour le kayak de mer.
- et les autres pour la plongée sous marine.

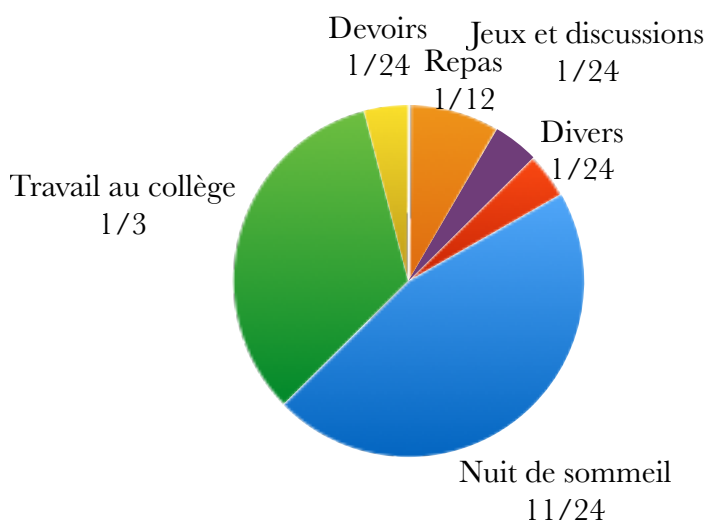
Sur les 60 participants, combien y a-t-il d'inscrits pour la plongée sous marine ?

Exercice 3 :

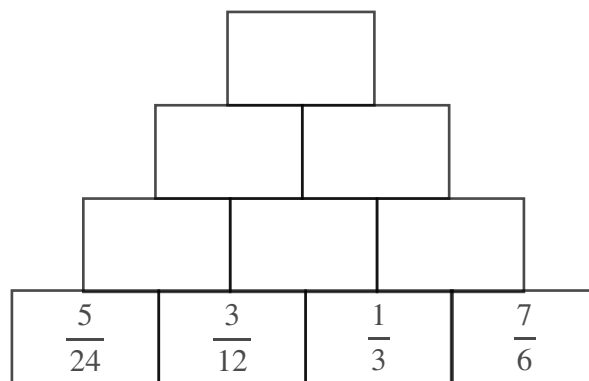
Voici la répartition des activités de Jules.

1. Combien de temps Jules a-t-il dormi ?

2. Combien de temps a-t-il travaillé en tout dans la journée ?

**Exercice 4 :**

Compléter la pyramide suivante sachant que chaque nombre est la somme des deux nombres situés en dessous de lui.

**Exercice 5 :**

Steve a acheté des chouquettes. Il en a mangé

$\frac{2}{3}$, sa femme Clara en a mangé $\frac{4}{15}$ et ils ont

donné les dernières à leur fille Paloma.

Quelle proportion de chouquettes que Paloma a mangées ?

Exercice 6 :

Un vigneron a stocké du vin dans trois cuves cylindriques verticales. Une jauge, installée sur chacune des cuves, permet d'en vérifier la quantité :

- la 1^{ère} cuve est remplie aux $\frac{4}{10}$.
- la 2^{ème} cuve contient deux fois moins de vin que la 1^{ère}.
- la 3^{ème} cuve est remplie à moitié.

Une seule cuve suffirait-elle à contenir tout le vin ?

Exercice 7 :

Trois chats se précipitent sur une assiette de nourriture. Le premier dévore le quart, le deuxième en dévore les trois huitièmes.

Quelle est la part du troisième chat ?

Exercice 8 :

Carlitta a calculé qu'un tiers de ses étagères est occupé par des BD et que sept dixièmes de ces étagères contiennent des romans. Marie, sa voisine, lui dit qu'elle se trompe.



Qui a raison ?

Exercice 9 :

Maya prépare un cocktail pour son anniversaire.

Dans une carafe ayant une contenance d'un litre, elle verse $\frac{1}{3}$ L de jus d'orange, $\frac{1}{4}$ L de jus de mangue et pour finir décide d'ajouter encore $\frac{5}{12}$ L de jus d'ananas quand son ami Achille lui crie : « Stop, ça va déborder ! »

A-t-il raison ?

Exercice 10 :

A l'automne, Juliette décide de planter des bulbes de tulipes sur les deux cinquièmes de son jardin et un peu plus loin des iris sur le sixième de son jardin.



Lui reste-t-il plus de la moitié de son jardin vide pour faire un jardin potager ?

Exercice 11 :

Maxime refait la tapisserie de son salon. Il pose $\frac{4}{15}$ du papier peint le premier jour, $\frac{2}{5}$ le deuxième jour et $\frac{1}{6}$ le troisième jour.

A-t-il fini ?

Exercice 12 :

Dans le cadre du dispositif « accompagnement éducatif », un collège propose cinq ateliers. Voici la proportion d'élèves de 5ème inscrits à chacun de ces ateliers.

- Aide aux devoirs : $\frac{7}{24}$
- Basket : $\frac{5}{48}$
- Echecs : $\frac{1}{16}$
- Scrabble : $\frac{3}{32}$
- Tennis de table : $\frac{3}{16}$



1. Calculer la proportion d'élèves de 5ème qui sont inscrits à un atelier de jeu.

2. Calculer la proportion d'élèves de 5ème qui sont inscrits à une activité sportive.

Exercice 13 :

Dans une commune d'Alsace, au premier tour des élections municipales, le candidat X a

obtenu $\frac{3}{11}$ des suffrages exprimés, le candidat

Y les $\frac{2}{9}$ et le candidat Z le reste des voix.

Un second tour aura-t-il lieu ?

