



DEVOIR SUR LES NOMBRES ENTIERS ET RATIONNELS



Exercice 1

Calculer les fractions suivantes et les **mettre** sous la forme d'une fraction irréductible en détaillant chaque étape de calcul :

$$\left(\frac{3}{4} - \frac{1}{5}\right) \times \frac{10}{7}$$

.....

.....

.....

.....

.....

$$\left(1 + \frac{2}{5}\right) \div \frac{7}{4}$$

.....

.....

.....

.....

.....

(D'après sujet de DNB Série Technologique Groupement Est Session 2002)

Exercice 2

1) Les recettes d'une association sportive, pour l'année 2009, se répartissent de la manière suivante :

cotisations : 2 500 € | subventions : 5 000 € | manifestations : 12 500 €

Calculer, en euro, le montant total des recettes de l'association sportive pour l'année 2009.

.....

.....

2) Pour l'année 2010, ces recettes sont les suivantes :

cotisations : $\frac{4}{5}$ de 2 500 € | subventions : 70 % de 5 000 € | manifestations : 10 500 €

Calculer, en euro, le montant :

a) des cotisations :

.....

.....

.....

.....

b) des subventions :

.....

.....

.....

.....

(D'après sujet de DNB Série Technologique et Professionnelle Session 2010)



Exercice 3

32 équipes participent à la coupe du monde de football 2014 au Brésil. Pour chaque match, les 72 000 places du stade sont mises en vente dans les proportions suivantes :

- $\frac{1}{3}$ des places pour les brésiliens (pays organisateur),
- $\frac{1}{6}$ des places pour les supporters pour chaque équipe en jeu sur le terrain,
- $\frac{1}{24}$ des places pour les sponsors et officiels,
- le reste des places est en vente libre.

1) Lorsque la France jouera un match, quel est le nombre de places réservées aux supporters français ?

.....

.....

.....

.....

2) Quand le Brésil va jouer, quelle fraction représentera le nombre de places réservées aux supporters brésiliens ?

.....

.....

.....

.....

3) **Montrer** que le nombre de places en vente libre est de 21 000. **Justifier** par un calcul.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(D'après sujet de DNB Série Professionnelle Polynésie Session 2014)