

**ATTENTION à la rédaction dans les problèmes****Exercice 1 :**

1) Définition d'une fraction : .....

Les nombres suivants sont-ils des fractions ? Expliquer :

a)  $\frac{32}{56}$  .....

b)  $\frac{\pi}{5}$  .....

2) On considère la fraction suivante :  $\frac{115}{234}$ .

Comment appelle-t-on le nombre 115 ici ? :..... et 234.....

**Exercice 2 :**

Simplifier les fractions suivantes :

a)  $\frac{45}{54}$     b)  $\frac{36}{24}$     c)  $\frac{72}{27}$     d)  $\frac{150}{200}$

**Exercice 3 :**

Effectuer les calculs suivants (on donnera les résultats sous la forme exacte) :

a)  $35 \times \frac{2}{7}$     b)  $64 \times \frac{21}{16}$     c)  $12 \times \frac{12}{18}$

**Exercice 4 :**

1) Ecrire les nombres décimaux suivants sous la forme de fractions :

a) 2,4    b) 0,72    c) 0,250

2) Simplifier les trois fractions précédentes

**Exercice 5 :**

On donne huit fractions. Dire quelles sont celles qui sont strictement supérieures à 1 et en même temps strictement inférieures à 2 . **Expliquer :**

$\frac{3}{4}$  ;  $\frac{7}{5}$  ;  $\frac{3}{2}$  ;  $\frac{345}{346}$  ;  $\frac{22}{3}$  ;  $\frac{0}{6}$  ;  $\frac{890}{889}$  ;  $\frac{11}{12}$

**Problème 1 :**

On considère un rectangle de 4 cm sur 3 cm.

1) Colorier en rouge une partie qui correspond à  $\frac{1}{4}$  de l'aire du rectangle

2) Colorier en vert une partie qui correspond à  $\frac{2}{3}$  de l'aire du rectangle.

3) A quelle fraction de l'aire du rectangle correspond la partie non coloriée ?

**Problème 2 :**

Lors d'une élection, un tiers des inscrits n'est pas allé voter. Les  $\frac{3}{5}$  des votants ont choisi Mme Lemaire.

1) Sachant qu'il y avait 2 580 inscrits pour cette élection, combien ont voté pour Mme Lemaire ?

2) Arthur affirme qu'elle a été élue alors que plus de la moitié des inscrits n'ont pas voté pour elle. A-t-il raison ? **Justifier la réponse.**

### Problème 3 :

Denis possède un terrain de  $1\,350\text{ m}^2$ . Son potager occupe un tiers de son terrain. Les trois quarts de la surface restante seront semés de gazon et le reste sera planté de fleurs.

- 1) Calculer la surface du potager
- 2) Calculer la surface de la partie du terrain semée de gazon
- 3) Calculer la surface du morceau de terrain planté en fleurs.

### Défi :

Une course de voiliers a duré 2h 40 mn.

Antoine a participé à une course à pieds. Il a couru pendant le quart des trois cinquièmes de la durée de la course de voiliers.

Combien de temps en min a couru Antoine ?

