

# Devoir de mathématiques n° 14 - 5ème6

8 mai 2013 - 1H

## Exercice 1

(10 pts)

Effectuer les opérations suivantes et donner le résultat sous forme simplifiée au maximum :

$$A = \frac{5}{12} + \frac{13}{12}$$

$$D = \frac{15}{8} - \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{8}\right)$$

$$G = \frac{4}{5} \times \frac{15}{2} \times \frac{1}{12}$$

$$B = \frac{16}{3} - 3$$

$$E = \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \times 3$$

$$H = \frac{4}{5} \times \left(4 - \frac{3}{2}\right)$$

$$C = 2 + \frac{3}{4} + \frac{7}{2}$$

$$F = \frac{9}{48} \times \frac{16}{15}$$

$$I = \frac{21}{20} \times \left(\frac{11}{14} + \frac{2}{7}\right)$$

## Exercice 2

(10 pts)

Problèmes :

1. Trois amis décident chacun de faire un cadeau à Paul qui les a invités pour son anniversaire.

Pierre dépense les  $\frac{2}{7}$  de ses économies pour lui offrir un disque.

Cathy dépense le quart de ses économies pour lui acheter une bande dessinée.

Jean dépense les  $\frac{9}{28}$  de ses économies pour lui acheter un tee-shirt.

Quel est celui qui a dépensé la plus grande fraction de ses économies ?

2. Dans un pot de confiture pêches-abricots de 700 g,  $\frac{5}{7}$  du volume est constitué de fruits ;

les pêches occupent  $\frac{3}{5}$  du volume des fruits.

(a) Quelle fraction du volume de la confiture représentent les abricots ?

(b) Quelle est la masse des abricots (en g) dans ce pot de confiture ?

3. Trois personnes se partagent une somme.

(a) La première reçoit  $\frac{1}{4}$  de la somme, et la deuxième reçoit les  $\frac{2}{5}$  du reste : quelle est sa part ?

(b) La troisième personne reçoit le reste. Quelle fraction de la somme de départ représente sa part ?