

Devoir de mathématiques n° 4bis - 5ème6

9 décembre 2011 - 1H

Exercice 1

(10,5 pts)

Calculer en détaillant, et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible :

1. $\frac{9}{8} - \frac{1}{8}$

4. $\frac{5}{2} - (\frac{7}{18} + \frac{5}{3})$

7. $\frac{3}{5} + \frac{4}{5} \times 3$

2. $\frac{3}{5} + 2$

5. $\frac{11}{9} + \frac{2}{9} \times \frac{3}{4}$

8. $\frac{45}{14} \times \frac{21}{10} \times \frac{4}{9}$

3. $\frac{5}{6} - \frac{7}{18}$

6. $\frac{2}{3} \times (\frac{3}{5} + \frac{3}{10})$

9. $(\frac{7}{5} - 1) \times (\frac{7}{12} + \frac{2}{3})$

Exercice 2

(4 pts)

Trois frères, Pierre, Eric et Julien se partagent un héritage.

Pierre obtient $\frac{1}{4}$ des terres familiales, tandis que Eric en perçoit les $\frac{5}{12}$.

1. Quelle part des terres Pierre et Eric ont-ils à eux deux ?
2. Quelle part des terres Julien a obtenu ?
3. Lequel des trois frères a obtenu la plus grande part ?

Penser à simplifier les fractions.

Exercice 3

(2,5 pts)

Les deux tiers des musiciens d'un orchestre sont violonistes.

Parmi ceux-ci, les trois huitièmes sont des femmes.

1. Quelle fraction de l'orchestre représentent les femmes violonistes ? (simplifier le résultat)
2. L'orchestre se compose de 36 musiciens en tout ; combien y-a-t-il de femmes violonistes ?

Exercice 4

(3 pts)

Kamel a dépensé $\frac{1}{4}$ de son argent, puis encore les $\frac{3}{4}$ du reste ; il a encore 12 €.

De combien d'euros disposait-il au départ ?