

Devoir de mathématiques n° 6 - 5ème2

11 janvier 2011 - 1H

Exercice 1

(13 pts)

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

1. $\frac{15}{7} - \frac{8}{7}$

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

7. $\frac{9}{48} \times \frac{16}{15}$

10. $\frac{4}{5} \times \left(4 - \frac{3}{2}\right)$

2. $\frac{3}{20} + \frac{5}{4} + \frac{3}{5}$

5. $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} \times 3$

8. $\frac{4}{5} \times \frac{15}{2} \times \frac{1}{12}$

11. $\frac{24}{5} \times \left(\frac{5}{3} - \frac{5}{6}\right)$

3. $\frac{1}{6} + \frac{3}{18} - \frac{3}{9}$

6. $\frac{14}{5} \times \frac{10}{7} + \frac{5}{3}$

9. $\left(\frac{9}{4} - \frac{3}{4}\right) \times \frac{2}{3}$

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

Exercice 2

(7 pts)

1. Dans une bouteille contenant $\frac{3}{4}$ L, on verse $\frac{1}{6}$ L de jus d'orange et $\frac{1}{12}$ L de jus d'ananas ;
on remplit ensuite la bouteille de limonade.

Quelle quantité de limonade verse-t-on dans la bouteille ?

2. Les $\frac{7}{12}$ d'une classe de 24 élèves sont des filles et les $\frac{3}{5}$ des garçons ont les yeux marrons.

(a) Combien y a-t-il de garçons dans la classe ?

(b) Combien y a-t-il de garçons aux yeux marrons ?

3. Un cultivateur a vendu les $\frac{11}{15}$ de sa récolte à une coopérative, puis les $\frac{3}{4}$ du reste au marché.

Quelle part de sa récolte a-t-il gardée ?