Devoir de Mathématiques n°3 **Samedi 8 Octobre 2003** **4°RomeDS03**

Classes de Quatrième Rome **Calculatrice interdite** **Coefficient :2**

Exercice 1(6 points) : Calculer et simplifier au maximum en détaillant :

$$A = \frac{4}{3} - \frac{5}{6} \qquad B = \frac{-3}{4} - \frac{7}{4}$$

$$C = 5 + \frac{3}{5} \qquad D = \frac{8}{12} - \frac{14}{21}$$

$$E = \frac{14}{39} - \frac{7}{35} \qquad F = -3 + \frac{1}{9} + \frac{40}{36}$$

Exercice 2 (6 points) : Calculer et simplifier au maximum en détaillant :

$$A = \frac{7}{2} \times \frac{5}{3} \qquad B = \frac{5}{6} \times 3$$

$$C = \frac{-4}{9} \times \frac{-3}{5} \qquad D = \frac{-7}{6} \times \frac{12}{5} \times \frac{-15}{28}$$

$$E = \left(\frac{5}{7}\right)^2 - \frac{2}{7} \qquad F = \frac{4}{21} \div \frac{-20}{49}$$

Exercice 3 (3 points) : Calculer et simplifier au maximum en détaillant :

$$A = \frac{-5}{7} \div \frac{35}{28} \qquad B = \frac{\frac{5}{2}}{\frac{-7}{16}} \qquad C = \frac{4}{\frac{2}{5}}$$

.

Exercice 4 (3 points) : Un cycliste a parcouru 28,8 km.

a) Quelle fraction du trajet a-t-il parcouru au bout de $\frac{3}{4}$ heure, à la vitesse de 18 km/h ?

b) Et à la vitesse de 24 km/h ?

Exercice 5 (2 points) : Ecrire sous la forme de fractions les plus simples possibles :

$$A = \left(\frac{-7}{4} - \frac{1}{4}\right) \times \frac{-8}{3} \qquad B = \left(\frac{5}{14} + \frac{-2}{7}\right) \times \frac{21}{20}$$

Devoir de Mathématiques n°3 **Samedi 8 Octobre 2003** **4°BerlinDS03**

Classes de Quatrième Berlin **Calculatrice interdite** **Coefficient :2**

Exercice 1(6 points) : Calculer et simplifier au maximum en détaillant :

$$A = \frac{5}{16} + \frac{7}{24} \qquad B = \frac{12}{5} - \frac{7}{20}$$

$$C = 2 + \frac{5}{6} \qquad D = \frac{5}{8} - \frac{1}{4}$$

$$E = \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} \qquad F = 2 - \frac{5}{6} + \frac{1}{4}$$

Exercice 2 (6 points) : Calculer et simplifier au maximum en détaillant :

$$A = \frac{5}{7} \times \frac{-2}{3} \qquad B = \frac{3}{-2} \times 5$$

$$C = \frac{-5}{6} \times \frac{-6}{7} \qquad D = \frac{4}{9} \times \frac{7}{4}$$

$$E = \frac{25}{-2} \times \frac{-8}{15} \qquad F = \frac{9}{21} \times \frac{-14}{84}$$

Exercice 3 (3 points) : Calculer et simplifier au maximum en détaillant :

$$A = \frac{1}{4} \div \frac{2}{3} \qquad B = \frac{\frac{5}{12}}{\frac{7}{12}} \qquad C = \frac{\frac{3}{4}}{5}$$

.

Exercice 4 (3 points) : On dispose d'une citerne contenant de l'eau qui est remplie aux trois cinquièmes. Pour la remplir aux trois quarts, il faut rajouter 150 L d'eau.

Quelle est la capacité de la citerne ?

Exercice 5 (2 points) : Ecrire sous la forme de fractions les plus simples possibles :

$$A = \frac{2}{3} - \frac{1}{4} \times 6 + 7 \qquad B = \frac{\frac{1}{2} + 1}{\frac{1}{4} - 3}$$