

2^{nde} 4 – Interrogation de mathématiques n°1 – Jeudi 18 septembre 2008 ¾ h

Exercice 1 : calculer efficacement et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible ou d'un nombre entier.

$$A = \frac{5 + \frac{3}{4} - \frac{1}{3}}{5 - \frac{3}{4} + \frac{1}{3}} \qquad B = \frac{4}{5} - \frac{12}{25} \times \frac{30}{2} \times \frac{-14}{9} \qquad /6$$

Exercice 2 : Calculer efficacement et donner l'écriture scientifique de C

$$C = \frac{18 \times 10^7 \times 25 \times (10^{-3})^5}{15 \times 10^{14}} \qquad /3$$

Exercice 3 : écrire D sous la forme $a\sqrt{b}$, où a et b sont des entiers, b étant le plus petit possible.

$$D = 3\sqrt{54} + 2\sqrt{24} - 5\sqrt{96} \qquad /3$$

Exercice 4 : On donne $G(x) = 16x^2 - (3 - 2x)^2$

- 1) Développer, réduire et ordonner G(x) /3
- 2) Factoriser G(x) /3
- 3) Résoudre l'équation $G(x) = 0$ /2

2^{nde} 4 – Interrogation de mathématiques n°1 – Jeudi 18 septembre 2008 ¾ h

Exercice 1 : calculer efficacement et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible ou d'un nombre entier.

$$A = \frac{5 - \frac{3}{4} + \frac{1}{3}}{5 + \frac{3}{4} - \frac{1}{3}} \qquad B = \frac{3}{5} - \frac{12}{15} \times \frac{30}{2} \times \frac{-7}{15} \qquad /6$$

Exercice 2 : Calculer efficacement et donner l'écriture scientifique de C

$$C = \frac{12 \times 10^8 \times 25 \times (10^{-4})^4}{15 \times 10^{12}} \qquad /3$$

Exercice 3 : écrire D sous la forme $a\sqrt{b}$, où a et b sont des entiers, b étant le plus petit possible.

$$D = 3\sqrt{45} + 4\sqrt{20} - 5\sqrt{80} \qquad /3$$

Exercice 4 : On donne $G(x) = 9x^2 - (5 - 2x)^2$

- 4) Développer, réduire et ordonner G(x) /3
- 5) Factoriser G(x) /3
- 6) Résoudre l'équation $G(x) = 0$ /2