Tous les exercices doivent être traités sur une copie, toutes les réponses doivent être justifiées, tous les raisonnements clairement explicites. Les questions sont interdites pendant la durée du test.

Exercice 1 (1 point)

Donne le plus petit ensemble de nombre contenant :

- a) $0.\overline{15}$
- b) $\pi 3$
- c) 2-10
- d) $\frac{3}{4}$

Exercice 2 (1 point)

Donne l'écriture fractionnaire du nombre périodique suivant :

$$N = 2.\overline{04}$$

Exercice 3 (1 point)

Effectue le calcul suivant, donne le résultat sous la forme d'une fraction irréductible ou d'un nombre entier

$$A = \frac{2}{5} - \frac{3}{5} \div \frac{5}{3}$$

Exercice 4 (1 point)

Effectue le calcul suivant, donne le résultat sous la forme d'une fraction irréductible ou d'un nombre entier

$$B = 7 \times \frac{25 \times 72 \times 32}{100 \times 18 \times 28}$$

Exercice 5 (1 point)

Effectue le calcul suivant, donne le résultat sous la forme d'une fraction irréductible ou d'un nombre entier

$$C = 3^{-2} \times \frac{3}{5} - 5$$

Exercice 6 (1 point)

Effectue le calcul suivant, donne le résultat sous la forme d'une fraction irréductible ou d'un nombre entier

$$D = \frac{4^{-3} \times 2^6 \times 2^{-3}}{2^{-4} \times 7^0}$$

Exercice 7 (1 point)

On donne le nombre suivant :

$$\varphi \approx 1.61803398875$$

Exercice 8 (1 point)

On donne le nombre suivant :

$$N \approx -3,40827953159351120$$

Donne:

- a) Une valeur approchée au dixième près par excès
- b) Une valeur approchée au centième près par défaut
- c) Un encadrement au millième près

Donne:

- a) Une valeur approchée au dixième près par excès
- b) Une valeur approchée au centième près par défaut
- c) Un encadrement au millième près

Exercice 9 (1 point)

Effectue le calcul suivant, donne le résultat sous la forme d'une fraction irréductible ou d'un nombre entier

$$E = -\frac{-3 - \frac{2}{3}}{\frac{3}{2} - 2}$$

Exercice 10 (1 point)

Effectue le calcul suivant, donne l'écriture scientifique du résultat

$$F = (-1)^{2016} \times 5.1 \times 10^4 + (-1)^{2015} \times 4.5 \times 10^3$$

Marie-Tatiana FORCONI 3FR