

TEST DE MATHÉMATIQUES - NOMBRES ET CALCULS**Calculatrice interdite****30 minutes**▷ **Exercice 1**

4 points

Compléter par le symbole qui convient : \in ; \notin ; \subset ; $\not\subset$

a) $0,45 \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{D}

h) $\frac{1}{\pi} \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{R}

b) $\frac{57}{100} \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{D}

i) $0,123456 \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{Q}

c) $\frac{3}{7} \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{D}

j) $2 - 3^2 \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{N}

d) $\frac{35}{7} \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{Z}

k) $\mathbb{Q} \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{R}

e) $\frac{5,2}{7,3} \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{Q}

l) $\mathbb{Q} \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{D}

f) $\pi \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{D}

m) $\mathbb{N} \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{Z}

g) $\sqrt{2} \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{D}

n) $\mathbb{R} \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{D}

o) $\mathbb{D} \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{Q}

p) $\mathbb{Z} \quad \underline{\hspace{1cm}}$ \mathbb{R}

▷ **Exercice 2**

3 points

a) Décomposer en produit de facteurs premiers les nombres 508 et 1188.

b) En déduire une écriture sous la forme d'une fraction irréductible de $\frac{508}{1188}$ ▷ **Exercice 3**

2 points

Donner le résultat sous forme d'une fraction irréductible des nombres

$$A = \frac{1}{3} - \frac{4}{3} \times \frac{5}{3}$$

$$B = \frac{1 + \frac{4}{7}}{1 - \frac{5}{7}}$$

▷ **Exercice 4**

1 point

Ecrire sous la forme d'une puissance d'un nombre entier les nombres suivants :

$$A = \frac{7^5 \times 7^3}{7^6}$$

$$B = \frac{2^5 \times 2^{-2}}{2^{10}}$$