

**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)  $0,45 \text{ } \_\_\_ \mathbb{D}$

b)  $\frac{57}{100} \text{ } \_\_\_ \mathbb{D}$

c)  $\frac{3}{7} \text{ } \_\_\_ \mathbb{D}$

d)  $\frac{35}{7} \text{ } \_\_\_ \mathbb{Z}$

e)  $\frac{5,2}{7,3} \text{ } \_\_\_ \mathbb{Q}$

f)  $\pi \text{ } \_\_\_ \mathbb{D}$

g)  $\sqrt{2} \text{ } \_\_\_ \mathbb{D}$

h)  $\frac{1}{\pi} \text{ } \_\_\_ \mathbb{R}$

i)  $0,123456 \text{ } \_\_\_ \mathbb{Q}$

j)  $2 - 3^2 \text{ } \_\_\_ \mathbb{N}$

k)  $\mathbb{Q} \text{ } \_\_\_ \mathbb{R}$

l)  $\mathbb{Q} \text{ } \_\_\_ \mathbb{D}$

m)  $\mathbb{N} \text{ } \_\_\_ \mathbb{Z}$

n)  $\mathbb{R} \text{ } \_\_\_ \mathbb{D}$

o)  $\mathbb{D} \text{ } \_\_\_ \mathbb{Q}$

p)  $\mathbb{Z} \text{ } \_\_\_ \mathbb{R}$

▷ **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 :

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

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