

Exercice1

Ensembles :

Compléter les tableau suivant avec le signe \in ou \notin .

x	\mathbb{N}	\mathbb{Z}	\mathbb{D}	\mathbb{Q}	\mathbb{R}
-13					
59,0000002					
$-\frac{7}{4}$					
$\sqrt{4}$					
$\frac{23}{7}$					
$4 - \pi$					

Nombres premiers :

- 251 est-il un nombre premier ? Justifier la réponse.
- Décomposer 980 en produit de facteurs premiers.

Exercice2 : Calculer sans machine , donnez le résultat en notation scientifique :

$a = 0,0000\ 654$ $b = 52562$ $c = \frac{4256}{10^3}$ $d = \frac{5 \times 14}{7 \times 20}$ $e = \frac{0,0063}{7}$
 $f = 1000$ milliards $g = \frac{12}{0,0006}$

EXERCICE 3 :

1/ Mettre les nombres suivants sous forme de fractions irréductibles.

a) $\frac{15}{6} + 1 - \frac{10}{4} + \frac{2}{3}$ b) $\frac{2 + \frac{1}{3}}{\frac{3}{7} \times \frac{28}{27}}$ c) $\frac{10^{-4} \times (10^3)^2}{10^5}$
 d) $\frac{18 \times 15}{27 \times 25} - \frac{3}{25}$

2/ Mettre le nombre suivant sous forme $a\sqrt{7}$ où a est un entier relatif. $3\sqrt{112} - 2\sqrt{7} + 5\sqrt{28}$

3/ Donner la valeur exacte du nombre suivant. $(4 - \sqrt{5})(2 + 3\sqrt{5})$

Exercice 4

1) Mettre les nombres suivants sous forme de fractions irréductibles.

$A = \frac{64 \times 63}{56 \times 72}$ $B = \frac{2 + \frac{1}{3}}{5 - \frac{1}{4}}$

2) Ecrire le nombre suivant sous la forme $a\sqrt{b}$ où a est un entier relatif et b un entier naturel.
 $C = 5\sqrt{112} - 13\sqrt{28} + 2\sqrt{7}$

3) Simplifier les expressions suivantes en montrant les étapes de simplification.

$D = \frac{1}{10^{333}} - \frac{1}{10^{334}}$ $E = \frac{49 \times 105^2 \times 32}{(100 \times 7)^3}$