

Question 3

10 (=5+5) points

Ecrire $x = 0,21\overline{6}$ et $y = 3,7\overline{2}$ sous forme d'une fraction irréductible.

Question 4

7 points

Faire un diagramme de Venn *très soigné* des ensembles \mathbb{Q} , \mathbb{R} , \mathbb{D} , \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{I} et placer sur ce diagramme les nombres suivants : $4,75$; $\frac{-7}{32}$; $\frac{0,6}{120}$; $\pi - 8$; $\frac{-5,6}{0,07}$; $\frac{8}{15}$.

On *ne demande pas* de calculs !

Question 5

13 (=5+8) points

Effectuer et réduire les expressions suivantes en utilisant les identités remarquables autant que possible.

(1) $(5 - 2x)(2x + 5) - (3x + 1)^2$

(2) $\left(\frac{a}{2} - \frac{1}{3}\right)^2 - 3\left(\frac{5a}{3} + 1\right)\left(1 - \frac{5a}{3}\right) + 2a^2$

Question 6

4 points

Comparer :

a) $3,07 \cdot 10^{-5}$ $3,06 \cdot 10^{-4}$

d) $5,367 \cdot 10^{-8}$ $5\,368 \cdot 10^{-12}$

b) $\frac{3^8}{2^4}$ $\frac{32^{-1}}{3^{-8}}$

e) $\frac{1}{4^{12}}$ $\frac{2^{-1}}{2^{22}}$

c) $-\frac{1}{4} \cdot 10^{32}$ $-2,5 \cdot 10^{31}$

Question 7

5 points

Ecrire $\left(-\frac{a^3}{4}\right)^{-3} \cdot (-2a^{-2})^{-6}$ sans exposant négatif et aussi simplement que possible :

Question 8

6 points

Compléter le tableau suivant par \in ou \notin , après avoir calculé les nombres y figurant :

	N	Z	D	Q	I	R
$0,15^2 =$						
$-\frac{30}{0,4} =$						
$\frac{2,7}{81} =$						

G. Lorang