

Atelier Ensembles des nombres

Exercice 1 :

Compléter les pointillés par le symbole qui convient (\in ou \notin).

- a) $-7 \dots \mathbb{R}$; b) $14,4432 \dots \mathbb{D}$; c) $\frac{17}{3} \dots \mathbb{Q}$;
 d) $\frac{3}{4} \dots \mathbb{Q}$; e) $-\frac{6}{7} \dots \mathbb{R}$; f) $\sqrt{4} \dots \mathbb{Z}$;
 g) $-\sqrt{144} \dots \mathbb{Z}$; h) $-17,2 \dots \mathbb{Q}$; i) $\frac{10}{3} \dots \mathbb{D}$.

Exercice 2 :

Compléter chaque case du tableau ci-dessous à l'aide d'un des symboles \in et \notin .

	\mathbb{N}	\mathbb{Z}	\mathbb{D}	\mathbb{Q}	\mathbb{R}
-2					
$\frac{2}{3}$					
$\frac{7}{25}$					
11					

Exercice 3 :

Donner le plus petit ensemble (\mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{D} , \mathbb{Q} ou \mathbb{R}) auquel appartient chaque nombre ci-dessous :

- a) $7,141\ 414 \in \dots$; b) $\frac{22}{11} \in \dots$; c) $-\frac{84}{14} \in \dots$; d) $\sqrt{121} \in \dots$;
 e) $-\frac{153}{3} \in \dots$; f) $\frac{11}{3} \in \dots$; g) $-\frac{25}{\sqrt{100}} \in \dots$; h) $0,333 \in \dots$.

Exercice 4 :

Pour chacun des nombres ci-dessous, déterminer son ensemble d'appartenance:




- a. $\frac{3}{4}$ b. $\frac{5}{3}$ c. $\frac{0,3}{24}$ d. $\frac{5,1}{1,7}$
 e. $\sqrt{18}$ f. $\sqrt{121}$ g. $\frac{\sqrt{24}}{\sqrt{6}}$ h. $\sqrt{1,44}$

Exercice 5 :

Indiquer la nature de chacun des nombres présentés ci-dessous (*indiquer vos calculs si nécessaire*):

- a. $1 + \frac{1}{3}$ b. $\frac{\frac{5}{3}}{\frac{2}{9}}$ c. $\sqrt{2}$ d. $\sqrt{7500}$
 e. $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{12}}$ f. $1 + \pi$ g. $(1 + \sqrt{2})^2$ h. $(\cos \frac{\pi}{3})^2$

Fiche d'auto-évaluation :

Niveau de maîtrise pour :			
Distinguer les entiers naturels des entiers relatifs			
Distinguer les décimaux des rationnels			
Distinguer les rationnels des irrationnels			