

Feuille d'exercices sur les ensembles de nombres

Exercice I

Indiquer, dans chacun des cas, si le nombre appartient ou pas à chacun des ensembles proposés.

	\mathbb{N}	\mathbb{Z}	\mathbb{D}	\mathbb{Q}	\mathbb{R}
3					
$\frac{18}{3}$					
2×10^{-2}					
$\frac{22}{5}$					
π					
$-\frac{32}{4}$					
$\frac{5}{6}$					
$\sqrt{144}$					
$\sqrt{1,69}$					
$-\sqrt{36}$					

Exercice II

Dans chacun des cas, indiquer le plus petit ensemble de nombres auquel le nombre appartient.

- 7
- $\frac{13}{7}$
- 5
- π
- $\frac{21}{12}$

Exercice III

Indiquer si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses.

- Tout nombre réel est un nombre rationnel.
- Tout nombre rationnel est un nombre réel.
- Le carré d'un nombre irrationnel n'est jamais rationnel.
- Le quotient de deux nombres décimaux non nuls est également un nombre décimal.
- L'inverse d'un nombre décimal peut être un nombre entier.
- Il existe deux nombres rationnels dont la somme est un nombre entier.

Exercice IV

Compléter par le symbole correct parmi \in , \notin , \subset , $\not\subset$:

- $745 \dots \mathbb{N}$
- $\frac{6}{2} \dots \mathbb{N}$
- $-9 \dots \mathbb{N}$
- $\{-26\} \dots \mathbb{Z}$
- $3,2 \dots \mathbb{N}$
- $\left\{ \frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{7} \right\} \dots \mathbb{D}$
- $27 \dots \mathbb{Z}$
- $\frac{11}{3} \dots \mathbb{Q}$
- $\mathbb{N} \dots \mathbb{R}$
- $\emptyset \dots \mathbb{Z}$