

Contrôle sur les ensembles de nombres et intervalles

Soignez la présentation!

I Question de cours (1 point)

Qu'est un nombre rationnel?

e) $0,3 \in \mathbb{Q}$

f) $-0,152346 \in \mathbb{Q}$

g) $\pi \in \mathbb{R}$

h) $5 \in \mathbb{R}$

II (1 point)

- a) Donner un nombre rationnel qui ne soit pas un nombre décimal.
b) Donner une nombre réel qui ne soit pas un nombre rationnel.

V (5 points)

Traduire les appartenances suivantes par un encadrement ou une inégalité.

1. $x \in]-5; 3]$

2. $x \in]-\infty; -10[$

3. $x \in]-10; 8[$

4. $x \in [\pi; +\infty[$

III (3 points)

Recopier et compléter les pointillés par le symbole \subset ou $\not\subset$:

a) $\mathbb{N} \dots \mathbb{Z}$

b) $\mathbb{Z} \dots \mathbb{N}$

c) $\mathbb{N} \dots \mathbb{R}$

d) $\mathbb{Z} \dots \mathbb{Q}$

e) $\mathbb{D} \dots \mathbb{N}$

f) $\mathbb{R} \dots \mathbb{Q}$

VI (5 points)

Traduire les encadrements suivants ou inégalités suivantes par une appartenance à un intervalle.

a) $2 \leq x \leq 7$

b) $x < 5$

c) $-5 < x \leq 7$

d) $x \geq 1$

IV (3 points)

Les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses?

Recopier le numéro de l'affirmation et dire si elle est vraie ou fausse.

a) $3 \in \mathbb{N}$

b) $-4 \in \mathbb{N}$

c) $\sqrt{2} \in \mathbb{Q}$

d) $1,33 \in \mathbb{R}$

VII (2 points)

On donne les intervalles suivants :

$I =]2; +\infty[; J =]-4; 3[.$

Déterminer à partir d'une représentation sur une droite graduée $I \cap J$, intersection. de I et de J .