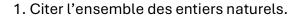
Exercices de Mathématiques - Ensemble de Nombres - 2nde

Exercice 1: Cours



 $\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, ...\}$

2. Citer l'ensemble des entiers relatifs.

 $\mathbb{Z} = \{..., -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, ...\}$

3. Citer l'ensemble des nombre rationnels.

 $\mathbb{Q} = \{\text{fractions, p/q avec p, q entiers et q=0}\}\$

4. Citer l'ensemble des nombre réels.

 \mathbb{R} = {tous les nombres sur la ligne réelle, rationnels ou non}

5. Citer l'ensemble des nombre irrationnels.

Irrationnels = $\mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}$ (réels non rationnels)

6. Dire si le nombre 5 appartient à \mathbb{Z} .

Vrai

7. Dire si -2 appartient à \mathbb{Z} +.

Faux (\mathbb{Z} + = \mathbb{N})

8. Dire si 0 appartient à \mathbb{N} .

Vrai

9. Dire si 1,5 appartient à \mathbb{Q} .

Vrai (D ⊆/est inclus dans Q)

10. Dire si $\sqrt{2}$ appartient à \mathbb{Q} .

Vrai

Exercice 2: Vrai ou Faux?

1. « Chaque entier est un réel »

Vrai ($\mathbb{N} \subseteq \mathbb{R}$)

2. « Chaque réel est un entier »

Faux ($\mathbb{R} \subset \mathbb{N}$)

3. « Chaque rationnel est un réel »

Vrai ($\mathbb{Q} \subseteq \mathbb{R}$)

4. « Chaque réel est un rationnel »

Exercice 3: Exemples (voir cours)

- 1. Donner un exemple d'un nombre réel non rationnel.
- 2. Donner un exemple d'un entier négatif.
- 3. Donner un exemple d'un nombre décimal non entier.

Exercice 4: Correspondance

Écrire chaque nombre dans l'ensemble correspondant :

- $2, -5, 0, 0, 75, -1, 5, \sqrt{3}, 2/3, \pi$
 - 2 ∈ N
 - -5 ∈ 7/.
 - $0 \in \mathbb{N}$
 - 0,75 ∈ D
 - -1,5 ∈ Z
 - $\sqrt{3} \in \mathbb{R}$
 - 2/3 ∈ ℚ
 - $\pi \in \mathbb{R}$

Exercice 5: Vrai ou Faux?

- a) -3 appartient à Z+ Faux
- b) 0 appartient à Z-Faux
- c) 0,25 appartient à Q Vrai
- d) -√7 appartient à R Vrai
- e) 2/5 appartient à Z Faux
- f) -4 appartient à Z+ Faux
- g) -1 appartient à Z- Vrai
- h) 0 appartient à Z+ Vrai
- i) $\sqrt{4}$ appartient à \mathbb{Q} Faux
- i) -√5 appartient à R Vrai
- k) 1/2 appartient à Z Faux

Exercice 6: Schéma

Créer un schéma représentants tous les ensembles de nombres vus cette année. Sur ce schéma devra se trouver la lettre représentant chaque ensemble, 3 exemples par ensemble, le nom de l'ensemble en français, ainsi que l'inclusion des ensembles.

Voir la fiche de révision en ligne sur le site :

https://mathsddie84.github.io/mathwithoutlimits84/maaths_2nde.html

Math Without Limits