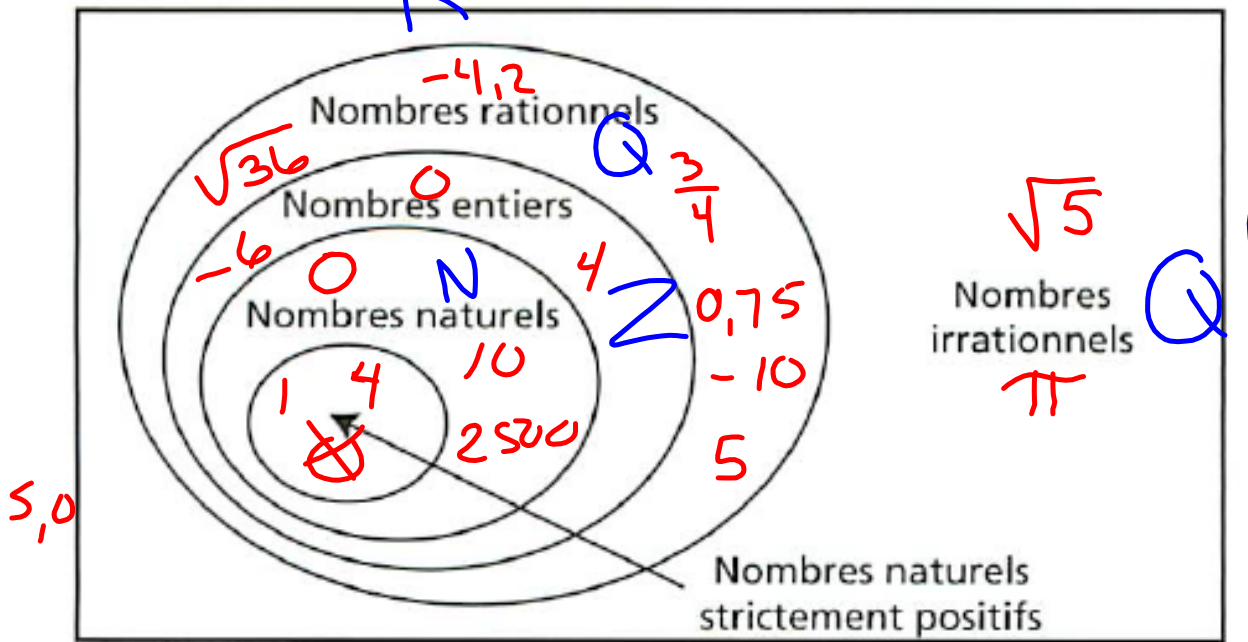


Les nombres réels \mathbb{R}



Nombres Réels

Rationnels

N'importe quel nombre qu'on peut écrire comme une fraction, inclut les entiers, les nombres décimaux finis ou périodiques

$\frac{1}{3}$
 $0,\bar{3}$

Irrationnels

N'importe quel nombre qu'on NE peut pas écrire comme une fraction. Les nombres irrationnels incluent les nombres décimaux non-finis, mais PAS périodiques.

$\sqrt{11}$ π

Entiers

Un nombre réel qui a seulement la valeur de zero comme décimal. Le nombre peut être négatif ou positif. (Pas de décimaux.)

Naturels

Un nombre réel qui inclut zero, et tout les nombres entiers positifs. (Pas de négatifs ou décimaux.)

Naturels Positifs

Un nombre réel qui inclut tout les nombres entiers positifs. (Pas zero, de négatifs ou décimaux.)

- \mathbb{R} = Réels
- \mathbb{Q} = Rationnel
- \mathbb{Q}^1 = Irrationnel
- \mathbb{Z} = Entier
- \mathbb{N} = Naturel

(ensemble)

Identifie chaque nombre
commerationnel ou irrationnel.

Q = Rationnel
Q' = Irrationnel

$$\sqrt{2} = Q'$$

$$-\sqrt{81} = Q$$

$$0.53 = Q$$

$$0.\overline{627} = Q$$

$$13.875931... = Q'$$

déjà fini
ne fini pas

Les systèmes numériques: Complétez le tableau suivant.

Écris un crochet dans les colonnes appropriées.

	Naturel Positif	Naturel	Entier	Rationnel	Irrationnel	Réel
a) 4	✓	✓	✓	✓		✓
b) -8			✓	✓		✓
c) 4.25				✓		✓
d) 8.412...					✓	✓
e) $-\sqrt{25}$				✓		✓
f) $3/4$				✓		✓
g) 121	✓	✓	✓	✓		✓
h) $1/3$				✓		✓
i) $\sqrt{13}$					✓	✓
j) 0		✓	✓	✓		✓

Maintenant.....

1. Identifie un nombre qui est entier mais PAS naturel.

-1 (tous les # -)

2. Identifie un nombre qui est entier mais PAS naturel ou naturel positif.

-8

3. Identifie un nombre qui est rationnel mais PAS entier, nombre naturel ou naturel positif.

8,2

4. Identifie un nombre qui est rationnel, entier, ~~naturel~~ naturel et naturel positif.

1 5

5. Identifie un radical qui est rationnel, entier, et naturel.

$\sqrt{25}$

6. Identifie un radical qui est irrationnel.

$\sqrt{5}$

\sqrt{x}

Systeme de Nombres : Devoir

Nom : _____

Classifie ces nombres comme rationnel (Q) ou irrationnel (Q¹) et indique pourquoi tu les classifie ainsi.

1. a. 7329
b. $\sqrt{4}$
2. a. 0,95832758941...
b. 0,5875

Donne un exemple d'un nombre qui satisfait ces règles :

3. Un nombre qui est : réel, rationnel, entier positif, entier. _____
4. Un nombre qui est : réel et irrationnel _____
5. Un nombre qui est : réel, rationnel et entier positif _____

Classifie chaque nombre comme étant soit : réel, rationnel, irrationnel, entier, naturel. Donne la raison pourquoi tu les classifie ainsi.

6. a. $\frac{3}{4}$
b. $-\frac{12}{4}$
7. a. 0,345 345 345
b. -0,6734

Donne des exemples de nombres rationnels qui se situent entre les nombres suivants

8. a. -0,56 et -0,65 _____
b. -5,76 et -5,77 _____
c. 3,64 et 3,46 _____

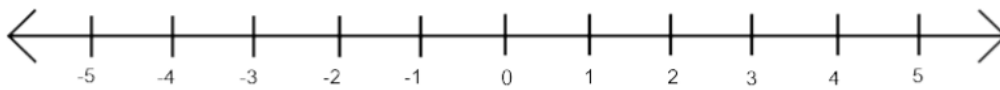
Lesquels des nombres ci-dessous sont irrationnels? Comment le sais-tu?

9. a. $\sqrt{56}$ _____
b. $-\sqrt{25}$ _____
c. $-\sqrt{73}$ _____

10. a) Pourquoi $\sqrt{49}$ et $\sqrt[4]{16}$ sont-ils des nombres rationnels ? b) Pourquoi $\sqrt{21}$ et $\sqrt[3]{36}$ sont-ils des nombres irrationnels ?

11. Placez les nombres suivants en ordre croissant sur une droite numérique. Indiquez avec Q ou Q¹ lesquels sont rationnels et lesquels sont irrationnels

$$\frac{4}{3}; 0,3\bar{4}; -5; \sqrt[4]{9}; -2,153\ 8; \sqrt[3]{27}; 4,5; 3.14159\dots$$



12. Complétez

Réel Irrationnel Rationnel Entier naturel naturel+

3.2						
0						
5.66						
-7						
$\sqrt{15}$						
20009						
4.569...						
3.14...						
-3.22						
$\frac{4}{5}$						
$\frac{14}{2}$						
$-\frac{6}{3}$						
5						
-4.567...						
-23						
$\sqrt{10}$						