

[Titre du document]

2

[Raisonnement.]

Quel est le plus petit ensemble de nombres auquel appartient chacun des nombres suivants ?

1. $\frac{1}{2}$

Écrivez votre réponse ici ...

$f(x)$

2. $\sqrt{5}$

Écrivez votre réponse ici ...

$f(x)$

3. $\frac{10-4}{3}$

Écrivez votre réponse ici ...

$f(x)$

4. $-\sqrt{16}$

Écrivez votre réponse ici ...

$f(x)$

3

[Raisonnement.]

Quel est le plus petit ensemble de nombres auquel appartient chacun des nombres suivants ?

1. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$

Écrivez votre réponse ici ...

$f(x)$

2. $\sqrt{16} - \sqrt{25}$

Écrivez votre réponse ici ...

$f(x)$

3. $\frac{91}{7}$

Écrivez votre réponse ici ...

$f(x)$

4. $\frac{34}{2} - \sqrt{289}$

Écrivez votre réponse ici ...

$f(x)$

4

VRAI / FAUX

[Communiquer.]

Soit $x \in \mathbb{N}$. Pour chacune des affirmations suivantes, dire si elle est fautive ou toujours vraie. Si elle est fautive, donner un contre-exemple et donner le plus petit ensemble qui la rende toujours vraie.

1. $2x + 1 \in \mathbb{N}$

Écrivez votre réponse ici ...

$f(x)$

2. $2x + 1 \in \mathbb{Q}$

Écrivez votre réponse ici ...

$f(x)$

3. $3x - 7 \in \mathbb{N}$

Écrivez votre réponse ici ...

$f(x)$

4. $\frac{x-6}{2} \in \mathbb{Z}$

Écrivez votre réponse ici ...

$f(x)$

5. $\frac{x+1}{\sqrt{2}} \in \mathbb{R}$

Écrivez votre réponse ici ...

$f(x)$

6. $\sqrt{x} \in \mathbb{Q}$

Écrivez votre réponse ici ...

$f(x)$

5 [Raisonner.]

Dans chaque cas, trouver, lorsque cela est possible, un nombre x qui remplit les critères suivants.

1. $x \in \mathbb{Q}$ et $x \notin \mathbb{N}$

2. $x \in \mathbb{Q}$ et $x \notin \mathbb{Z}$

3. $x \in \mathbb{R}$ et $x \notin \mathbb{Q}$

4. $x \in \mathbb{Q}$ et $x \notin \mathbb{R}$

6 [Raisonner.]

Lesquels de ces nombres sont décimaux ?

1. -5

2. $\frac{5}{7}$

3. $\frac{3}{40}$

4. $\frac{40}{3}$

7 VRAI / FAUX [Raisonner.]

Pour chacune des affirmations suivantes, dire si elle est toujours vraie. Si elle est fausse, donner un contre exemple.

1. La différence de deux nombres entiers naturels est un entier naturel.

2. Le quotient de deux nombres décimaux est un nombre décimal.

3. Le quotient de deux nombres réels est un nombre rationnel.

4. Le produit d'un nombre rationnel par un nombre entier relatif est un nombre rationnel.

8 [Raisonner.]

Le professeur de mathématiques propose l'affirmation :

« Le produit de deux nombres irrationnels est toujours un nombre rationnel. »

Josy répond : « Vrai, par exemple, $\sqrt{2} \times \sqrt{2} = 2 \in \mathbb{Q}$. »

Marc répond : « Faux, par exemple, $\sqrt{5} \times \sqrt{2} \notin \mathbb{Q}$. »

Quel élève a raison ?

12 [Chercher.]

Trouver deux nombres irrationnels différents dont le produit est un nombre irrationnel.

13 [Chercher.]

Trouver deux nombres irrationnels différents dont le produit est un nombre entier naturel.