

ACTIVITE: Introduction de l'ensemble \mathbb{C}

1. Résoudre dans \mathbb{N} l'équation $x - 5 = 3$

.....
.....

2. Peut-on résoudre dans \mathbb{N} l'équation $x + 5 = 3$? Pourquoi ?

.....
.....

3. Quel est l'ensemble de nombres dans lequel on peut résoudre l'équation $x + 5 = 3$?

.....

4. Peut-on résoudre dans l'ensemble précédent l'équation $3x = -2$? Pourquoi ?

.....
.....

5. Quel est l'ensemble de nombres dans lequel on peut résoudre l'équation $3x = -2$?

.....

6. Peut-on résoudre dans l'ensemble précédent l'équation $x^2 = 3$? Pourquoi ?

.....
.....

7. Quel est l'ensemble de nombres dans lequel on peut résoudre l'équation $x^2 = 3$?

.....

8. Peut-on résoudre dans l'ensemble précédent l'équation $x^2 = -1$? Pourquoi ?

.....

9. On appelle \mathbb{C} l'ensemble des nombres complexes, l'ensemble permettant de résoudre cette équation et l'on définit un nombre imaginaire i tel que $i^2 = -1$. Résoudre l'équation $x^2 = -1$ dans \mathbb{C} en remplaçant -1 par i^2 .

.....
.....
.....