

Ejercicio 1

Reduce la fracción:

1. $\frac{27}{153}$

2. $\frac{154}{28}$

3. $-\frac{104}{20}$

4. $\frac{13}{169}$

5. $\frac{144}{12}$

Ejercicio 2

Escribe el número como cociente de enteros:

1. $4,\bar{6}$

2. $-1,\bar{9}$

3. $8,4\bar{6}$

4. $2,\bar{31}$

5. $-5,\bar{115}$

Ejercicio 3

Reduce los siguientes números, indicando si son racionales o irracionales:

1) $\sqrt{\frac{36}{4}}$

2) $\sqrt{\frac{6}{4}}$

3) $2 + \sqrt{2}$

4) $\sqrt{\frac{8}{4}}$

5) $\sqrt{6} \cdot \sqrt{24}$

6) $\sqrt{6} \cdot \sqrt{2}$

7) $-\sqrt{\frac{16}{4}}$

8) $-\sqrt{\frac{5}{4}}$

9) $1 - \sqrt{4}$

10) $-\sqrt{\frac{16}{8}}$

11) $-\sqrt{2} \cdot \sqrt{16}$

12) $-\sqrt{3} \cdot \sqrt{2}$

13) $\sqrt{\frac{36}{16}}$

14) $\sqrt{\frac{9}{4}}$

15) $-\sqrt{\frac{1}{4}}$

16) $\frac{\sqrt{12} \cdot \sqrt{3}}{\sqrt{25}}$

Ejercicio 4

Sean $A = \{\sqrt{3}, -\sqrt{5}, 1/3\}$, $B = \{\sqrt{20}, 4\}$ y $C = \{x \in \mathbf{IR} / x = a \cdot b, a \in A, b \in B\}$

- Halla C por extensión.
- ¿Existe $x \in C$ tal que $x \in \mathbf{N}$?
- ¿Existe $x \in C$ tal que $x \in (\mathbf{Z} - \mathbf{N})$?
- ¿Existe $x \in C$ tal que $x \in (\mathbf{Q} - \mathbf{Z})$?
- ¿Existe $x \in C$ tal que $x \in \mathbf{I}$?

Ejercicio 5

Sean $A = [-5, 3)$ y $B = \{x \in \mathbf{IR} / -1 \leq x < 2\}$, $C = \{x \in \mathbf{IR} / 2 < x \leq 5\}$.

- Determina por intervalos: $A \cap B$, $B \cap C$, $A \cup C$, $A - B$, $B - A$.
- Dado $E = A \cup B \cup C$, determina por intervalos: A^c , B^c , $(A \cap C)^c$.

Ejercicio 6

Expresa los conjuntos representados por la región pintada mediante operaciones con conjuntos:

