

Exercícios – Conjuntos Numéricos

Os conjuntos numéricos são a base da matemática e organizam os números em grupos com propriedades específicas. Nesta lista, você vai praticar identificação, classificação e relações entre os diferentes conjuntos: Naturais (N), Inteiros (Z), Racionais (Q), Irracionais (I) e Reais (R).

- 1. Classifique os números abaixo em N, Z, Q, I e R: a) 7 b) -3 c) 0,5 d) $\sqrt{2}$ e) $\frac{8}{4}$ f) $-\sqrt{9}$
- 2. Indique se as afirmações são verdadeiras (V) ou falsas (F): a) Todo número natural é inteiro. b) Todo número racional é real. c) Todo número irracional é racional. d) Todo número inteiro é natural.
- 3. Escreva o conjunto dos números naturais menores que 10.
- 4. Determine quais dos números abaixo pertencem ao conjunto dos inteiros negativos: a) -5 b) 0 c) 4 d) -1 e) 2
- 5. Represente graficamente (em uma linha numérica) os seguintes números: -3, 0, $\frac{1}{2}$, $\sqrt{4}$, $-\sqrt{2}$.
- 6. Escreva três exemplos de números racionais e três de irracionais.
- 7. Dê um exemplo de um número que pertença a: a) N e Z b) Q e R, mas não a N c) I e R
- 8. Coloque os conjuntos numéricos em ordem de inclusão (do menor para o maior).
- 9. Resolva e indique a qual conjunto pertence o resultado: a) $3 + 4$ b) -2×5 c) $1 \div 3$ d) $\sqrt{9}$ e) $\sqrt{5}$
- 10. (Desafio) Crie um número que seja racional e outro irracional, e explique a diferença entre eles.

Dica: Lembre-se de que os conjuntos se ‘encaixam’ uns nos outros: $N \subset Z \subset Q \subset R$.