

professor
Jamur
.com.br



Matemática & Raciocínio Lógico

para concursos

Prof. Me. Jamur Silveira



www.professorjamur.com.br

facebook: Professor Jamur



NÚMEROS NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS E REAIS



Conjunto dos Números Naturais

São todos os números inteiros positivos, incluindo o zero. É representado pela letra maiúscula N.

Caso queira representar o conjunto dos números naturais não-nulos (excluindo o zero), deve-se colocar um * ao lado do N:

$$N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, \dots\}$$

$$N^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, \dots\}$$



Conjunto dos Números Inteiros

São todos os números que pertencem ao conjunto dos Naturais mais os seus respectivos opostos (negativos).

São representados pela letra Z:

$$Z = \{... -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, ...\}$$

O conjunto dos inteiros possui alguns subconjuntos, eles são:

- Inteiros não negativos
- Inteiros não positivos
- Inteiros não negativos e não-nulos
- Inteiros não positivos e não nulos



Conjunto dos Números Racionais

Os números racionais é um conjunto que engloba os números inteiros ($\mathbb{Z}$), números decimais finitos (por exemplo, 743,8432) e os números decimais infinitos **periódicos** (que repete uma sequência de algarismos da parte decimal infinitamente), como "12,050505...", são também conhecidas como **dízimas periódicas**.

Os racionais são representados pela letra $\mathbb{Q}$.



Conjunto dos Números Irracionais

É formado pelos números decimais infinitos não-periódicos. Um bom exemplo de número irracional é o número PI (resultado da divisão do perímetro de uma circunferência pelo seu diâmetro), que vale 3,14159265 Atualmente, supercomputadores já conseguiram calcular bilhões de casas decimais para o PI.

Também são irracionais todas as raízes não exatas, como a raiz quadrada de 2 (1,4142135...)



Conjunto dos Números Reais

É formado por todos os conjuntos citados anteriormente (união do conjunto dos racionais com os irracionais).

Representado pela letra $\mathbb{R}$.



Números Reais

R

Q

Números Racionais

Z

Números Inteiros

N

Números
Naturais

I

Números Irracionais



$$(+)(+) = (+)$$

$$+)(-) = (-)$$

$$-)(+) = (-)$$

$$-)(-) = (+)$$



ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO



ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO



ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE FRAÇÕES



ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE FRAÇÕES



ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE FRAÇÕES



ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE FRAÇÕES



ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE NÚMEROS DECIMAIS



ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE NÚMEROS DECIMAIS



ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE NÚMEROS DECIMAIS



EXEMPLO DE QUESTÃO DE CONCURSO



Considere os seguintes números:

I. $0,010101\dots$

II. $0,010010001\dots$

III. $0,123412341234$

Quais são números racionais?

- a) Apenas I
- b) Apenas I e II
- c) Apenas I e III
- d) Apenas II e III
- e) I, II e III



**Bom Curso e
conte sempre conosco!!!**

Sucesso!!!

www.professorjamur.com.br

Facebook: Professor Jamur

