

# CONJUNTOS NÚMERICOS

PROFESSOR MARCOS ANTONIO E RENATO OLIVEIRA

[contato@matematicaprapassar.com.br](mailto:contato@matematicaprapassar.com.br)

## OPERAÇÕES , EXPRESSÕES E POTENCIAÇÃO

Numeros naturais (N)

0;1; 2; 3; 4; 5; ...

Numeros inteiros(Z)

... - 5; -4; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5 ...

Numeros racionais (decimais exatos e periódicos) (Q)

$1/5 = 0,2$  ;  $4/3 = 1,333...$  ; -4 ; 5.....

Numeros Irracionais ( decimais não exatos e não periódicos)( $\mathbb{I}$  )

$\sqrt{2} \approx 1,4142...$  ;  $\pi \approx 3,1416...$

Numeros reais(R)

$\pi \approx 3,1416$  ;  $\sqrt{2} \approx 1,4142$  ; 0,2 ; 1,333... ; 4

## OPERAÇÕES , EXPRESSÕES E POTENCIAÇÃO

➤ Marque V ou F nas afirmações abaixo :

- 1) Os números Irracionais são aqueles que representam dízimas periódicas.
- 2) Os números Naturais são aqueles inteiros positivos mais o zero.
- 3) A soma de dois números irracionais é sempre um número irracional .
- 4) O produto de dois números irracionais é sempre um número irracional.
- 5) Todo número natural possui um sucessor .
- 6) Todo número natural possui um antecessor .

[www.matematicaprapassar.com.br](http://www.matematicaprapassar.com.br)

## OPERAÇÕES , EXPRESSÕES E POTENCIAÇÃO

### Precedência de operações nas expressões numéricas

➤ primeiro vem ,  
parênteses ( ), colchetes [ ] e chaves { } .

➤ Ordem das operações ,  
Multiplicação e divisão (da esquerda para a direita) ; Soma e subtração (da esquerda para a direita)

➤ Regra dos sinais ,  
Iguais  
Diferentes

[www.matematicaprapassar.com.br](http://www.matematicaprapassar.com.br)

## OPERAÇÕES , EXPRESSÕES E POTENCIAÇÃO

### Multiplificação ; divisão

Sinais iguais = positivo .

Sinais diferentes = negativo.

### Soma ; subtração

Sinais iguais = soma e prevalece o sinal .

Sinais diferentes = subtrai e mantem o sinal do maior.

[www.matematicaprapassar.com.br](http://www.matematicaprapassar.com.br)

## OPERAÇÕES , EXPRESSÕES E POTENCIAÇÃO

### Números inteiros e suas operações

a)  $38 - 6 \times 4 - 28 \div 2$

b)  $21 - 15 : 5 - 12 + 3 + 1$

c)  $3 + 4 \times 7 - 8 \times 3$

d)  $20 - [(8 - 3) + 4] - 1$

e)  $[(38 - 6) \times 4 - 28] \div 2$

[www.matematicaprapassar.com.br](http://www.matematicaprapassar.com.br)

## OPERAÇÕES , EXPRESSÕES E POTENCIAÇÃO

### Números decimais e suas operações

a)  $13,2 \times 10$

b)  $4,5 \times 100$

c)  $8,36 \times 10^2$

d)  $976 : 10^2$

e)  $692,7 : 10^4$

f)  $8,3 + 0,67 + 3,964$

g)  $6,73 - 4,987$

h)  $5,69 \times 3,4$

[www.matematicaprapassar.com.br](http://www.matematicaprapassar.com.br)

## OPERAÇÕES , EXPRESSÕES E POTENCIAÇÃO

i)  $\underline{0,4 \times 0,12 - 0,03}$   
 $0,15 - 0,3$

j)  $\underline{0,3 \times 0,15 - 0,2}$   
 $0,4 \times 0,8 - 0,01$

[www.matematicaprapassar.com.br](http://www.matematicaprapassar.com.br)

## OPERAÇÕES , EXPRESSÕES E POTENCIAÇÃO

### Números racionais e suas operações

a)  $1/4 + 1/3 =$

b)  $3/4 - 2/3 =$

c)  $2/5$  de 30 =

d)  $2 - 1/3 =$

e)  $2 + 1/3 =$

[www.matematicaprapassar.com.br](http://www.matematicaprapassar.com.br)

## OPERAÇÕES , EXPRESSÕES E POTENCIAÇÃO

f)  $1/10 / 1/20$

g)  $\frac{1}{5} + \left\{ \left[ \frac{4}{9} \div \left( \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{4} - \frac{1}{9} \right) \right] \right\} =$

h)  $\left( 4 - \frac{4}{5} \right) \div \left( 9 + \frac{1}{3} \right) =$

[www.matematicaprapassar.com.br](http://www.matematicaprapassar.com.br)

## OPERAÇÕES , EXPRESSÕES E POTENCIAÇÃO

### DIZIMAS

a)0,666....

b)1,777...

c)4,242424.....

d)2,1323232....

e)1,31424242.....

[www.matematicaprapassar.com.br](http://www.matematicaprapassar.com.br)

## OPERAÇÕES , EXPRESSÕES E POTENCIAÇÃO

**Notação científica** : podemos dizer que escrever um número na forma de notação científica significa expressá-lo como o produto de dois números reais  $A$  e  $B$  , tais que:  $1 \leq A < 10$  e  $B$  é uma potência de  $10$  .

a)0,0021 =

b)376,4 =

c)0 , 0025 =

d)0,32 =

[www.matematicaprapassar.com.br](http://www.matematicaprapassar.com.br)