



Números naturais

Os primeiros números que aprendeste foram os números naturais.

Na natureza encontramos:

- 1 maçã
- 2 maçãs
- 3 maçãs...

Os números 1, 2, 3, 4, 5...

designam-se por **números naturais**.

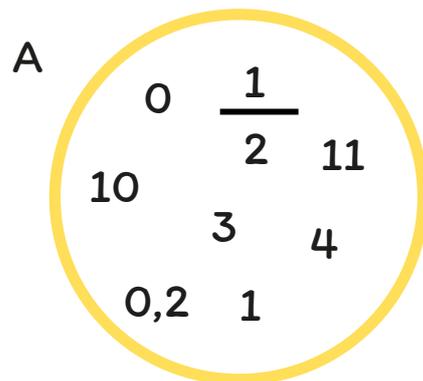
O conjunto dos números naturais tem uma infinidade de elementos e representa-se pelo símbolo " \mathbb{N} ", constituído pela inicial maiúscula da palavra "natural" (N) com mais um traço na vertical.

$\mathbb{N} = (\text{números naturais}) = (1, 2, 3...)$

O número 0 (zero) não é um número natural.

Exercícios:

Considera o conjunto A.



Dos elementos do conjunto A indica:

- 1.1 os números naturais;
- 1.2 os números que pertencem a \mathbb{N}_0 ;
- 1.3 os números pares;
- 1.4 os números ímpares;
- 1.5 os números menores ou iguais a 4;
- 1.6 os números maiores ou iguais a 3;
- 1.7 o sucessor do 10;
- 1.8 o antecessor de 11.



Múltiplos naturais

Múltiplo natural de um número natural é todo o número que se obtém multiplicando o número dado por um número natural qualquer.

Por exemplo:

$$2 \times 1 = 2 ; 2 \times 2 = 4 ; 2 \times 3 = 6$$

O conjunto dos múltiplos naturais de 2 menores ou iguais a 20 é:

$$A = (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20)$$

O conjunto dos múltiplos de 2 tem uma infinidade de elementos.

$$M_2 = (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, \dots)$$



Lê-se: conjunto dos múltiplos naturais de dois ou, simplesmente, conjunto dos múltiplos de dois.

Exercícios:

Escreve os múltiplos naturais de:

- 1.1. 3 menores ou iguais a 30;
- 1.2. 4 menores ou iguais a 40;
- 1.3. 5 menores ou iguais a 50;
- 1.4. 6 menores ou iguais a 60;
- 1.5. 7 menores ou iguais a 70;
- 1.6. 8 menores ou iguais a 80;
- 1.7. 9 menores ou iguais a 90;
- 1.8. 10 menores ou iguais a 100.



Divisores de um número

Divisor de um número natural é todo o número natural que o divide um número exato de vezes (ou seja, quando o resto da divisão inteira é zero).

O conjunto dos divisores de 12 é

$$D_{12} = (1, 2, 3, 4, 6, 12)$$



Lê-se: conjunto dos divisores de doze.

$$12 = 1 \times 12 = 2 \times 6 = 3 \times 4$$

Por exemplo, 4 é **divisor** de 12 ou 12 é **divisível** por 4.

No conjunto dos divisores de um dado número:

- o número 1 é o menor dos divisores;
- o próprio número é o maior dos seus divisores.
- um número natural é divisor de outro se o segundo for múltiplo do primeiro (e vice-versa.)

Exercícios:

1. Utilizando uma das palavras **divisor** ou **divisível**, completa as frases seguintes.

1.1. 6 é _____ de 18, porque $6 \times 3 = 18$

1.2. 18 é _____ por 9, porque $9 \times 2 = 18$

1.3. 8 não é _____ de 18, porque 8 não divide 18 um número exato de vezes ($18 = 8 \times 2 + 2$).

2. Escreve o conjunto de divisores de:

2.1. 18

2.2. 20

2.3. 36

2.4. 40

2.5. 60

2.6. 100