

COMO DESCOBRIR O DIA DA SEMANA QUE QUALQUER PESSOA NASCEU?

Existe uma regra para determinarmos o dia da semana de qualquer data entre 01 de Janeiro de 1900 até 2399. Basta seguir os seguintes passos:

Passo 1: Calcule quantos anos se passaram desde 1900 até o ano em que você nasceu. Chamaremos esse valor de **A**.

Passo 2: Calcule quantos 29 de Fevereiro existiram depois de 1900. Para isso, basta dividir por 4 o valor de A, sem considerar o resto da divisão, ou seja, considere somente a parte inteira do resultado desta divisão.

Chamaremos esse valor de **B**. Caso seja ano bissexto e a data for anterior ou igual a 29 de Fevereiro, considere então **B-1**.

Passo 3: Considerando o mês do nascimento, obtenha o número associado a ele (que chamaremos de **C**), que está presente na seguinte tabela:

Janeiro	0	Julho	6
Fevereiro	3	Agosto	2
Março	3	Setembro	5
Abril	6	Outubro	0
Maiο	1	Novembro	3
Junho	4	Dezembro	5

Passo 4: Considere o dia do nascimento **x**. Calcule **x-1**, chamaremos essa quantidade de **D**.

Passo 5: Some os quatro valores anotados **A,B (ou B-1), C** e **D**, divida o resultado por 7 e tome o resto dessa divisão, após isso confira o dia da semana associado **à esse resto**:

Segunda-feira	0
Terça-feira	1
Quarta-feira	2
Quinta-feira	3
Sexta-feira	4
Sábado	5
Domingo	6

Como um exemplo, vamos reproduzir os cálculos com um exemplo:

Vejamos, a data de nascimento é 17 de Julho de 1986, temos:

A = 86 (1900-1986)

B = 21 (86 dividido por 4 é igual a 21 e possui resto 2, e 1986 não foi bissexto)

C = 6 (Julho)

D = 16 (17-1)

$A+B+C+D = 129$

$129:7 = 18$ e resto 3

Conferindo na tabela da semana vemos que 3 está associado à Quinta-Feira!

COMO DESCOBRIR SE UM ANO É BISSEXTO!!!! VOCÊ VAI PRECISAR DISSO NO PROGRAMA QUE ACIMA.

Para saber se um ano é bissexto, devemos verificar se ele se encaixa em um dos casos:

Caso 1) É um número divisível por 4, mas não é divisível por 100.

Caso 2) É um número divisível por 4, por 100 e por 400.

Lembre-se que um número é divisível por outro quando o resto da divisão é zero, ou seja, quando o resultado da conta é um número inteiro, sem vírgula.

Exemplos:

a) 1964 é um ano bissexto, pois se encaixa no caso 1.

→ 1964 é divisível por 4 ($1964 \div 4 = 491$).

→ 1964 não é divisível por 100 ($1964 \div 100 = 19,64$).

b) 2000 é um ano bissexto, pois se encaixa no caso 2.

→ 2000 é divisível por 4 ($2000 \div 4 = 500$).

→ 2000 é divisível por 100 ($2000 \div 100 = 20$).

→ 2000 é divisível por 400 ($2000 \div 400 = 5$).

c) 1950 não é um ano bissexto, pois não se encaixa em nenhum dos casos.

→ 1950 não é divisível por 4 ($1950 \div 4 = 487,5$).

d) 5000 não é um ano bissexto, pois não se encaixa em nenhum dos casos.

→ 5000 é divisível por 4 ($5000 \div 4 = 1250$).

→ 5000 é divisível por 100 ($5000 \div 100 = 50$).

→ 5000 não é divisível por 400 ($5000 \div 400 = 12,5$).

Assim, podemos definir um algoritmo para saber se um ano é ou não bissexto.
