

Lista_W01 - Enunciado

Professor: Walter Sande
Monitora: Ana Carolina Wagner
acwgdb@gmail.com

1 Lista de Exercícios 1

1.1 QUESTÃO 1:

Vamos calcular a soma dos n primeiros inteiros positivos? Podemos resolver isso de várias formas, mas por agora, a tarefa é criar um programa que recebe via `input()` um inteiro positivo n e, em seguida, calcula a soma de todos os inteiros positivos de 1 a n e dá um `print()` indicando o valor de n e o resultado da soma.

Lembram da fórmula?

$$S_n = \frac{n(n+1)}{2}$$

1.2 QUESTÃO 2:

Crie um programa que recebe via `input()` um número inteiro de 4 dígitos (do tipo `string`) e imprime a soma desses dígitos. Por exemplo, se o número for 2021, seu programa deverá retornar 5 ($= 2 + 0 + 2 + 1$).

1.3 QUESTÃO 3:

Crie um programa que recebe por meio de `input()` três números inteiros e os imprima em ordem crescente. Use testes condicionais para isso.

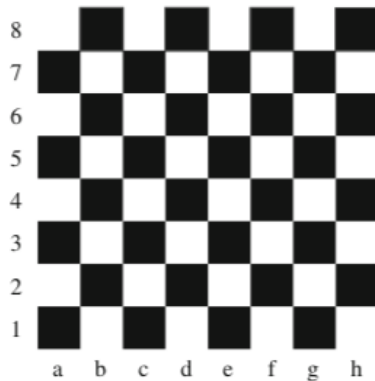
Dica: Em seguida, você pode repetir a tarefa usando as funções `max()` e `min()`.

1.4 QUESTÃO 4:

É vogal ou consoante? A ideia é você criar um programa que classifica uma letra do alfabeto passada pelo usuário e devolve uma mensagem informando a sua classificação. Faça um programa em que você consiga classificar tanto letras maiúsculas quanto minúsculas.

1.5 QUESTÃO 5:

As posições em um tabuleiro de xadrez são identificadas por uma **letra** (coluna) e um **número** (linha), conforme mostrado abaixo:



Desenvolva um programa que receba uma posição e determina a cor do quadrado. Por exemplo, para a posição **a1**, o seu programa deverá informar que o quadrado é **preto**; para a posição **d5**, deverá informar que o quadrado é **branco**.

1.6 QUESTÃO 6:

As regras para determinar se um ano é ou não um bissexto são as seguintes:

- Qualquer ano divisível por 400 é um ano bissexto.
- Dos anos restantes, qualquer ano divisível por 100 não é um ano bissexto.
- Dos anos restantes, qualquer ano divisível por 4 é um ano bissexto.
- Todos os outros anos não são anos bissextos.

Escreva um programa que a partir de um ano informado via `input()`, determina se o ano é ou não bissexto.

1.7 Questão 7:

Crie um programa que calcula a soma dos quadrados de 1 até um número limite n .

1.8 Questão 8:

Crie um programa que calcula a soma de todos os números pares até um número limite n . Faça o mesmo para os números ímpares.

1.9 Questão 9:

Crie um programa que calcula a soma dos n primeiros números pares. Faça o mesmo com os números ímpares.

Obs.: Pense na ideia de somatório e tente encontrar uma fórmula. Tenha cuidado ao definir os limites do somatório!

1.10 Questão 10:

Crie um programa que calcula a soma dos algarismos de um número (do tipo inteiro) informado via `input()`.