



### INSTRUÇÕES:

- Execute todas as questões neste notebook e salve o arquivo .ipynb para envio no teams.
- Esta prova deve ser executada individualmente.

✓ 1. Peça o nome e mostre uma mensagem de boas vindas ao usuário.

# Seu código aqui...

✓ 2. Solicite ao usuário dois números. Apresente a Soma, Subtração, Divisão e Multiplicação destes dois números.

# Seu código aqui...

✓ 3. Um novo modelo de carro, super econômico foi lançado. Ele faz 20 km com 1 litro de combustível. Cada litro de combustível custa R\$ 5,00. Faça um programa que pergunte ao usuário quanto de dinheiro ele tem e em seguida diga quantos litros de combustível ele pode comprar e quantos kilometros o carro consegue andar com esta quantidade de combustível.

# Seu código aqui...

✓ 4. Sendo  $v1 = 15$ ,  $v2 = 10$ ,  $v3 = 5$ ,  $v4 = 0$ , defina qual será a resposta (VERDADEIRO OU FALSO) para as sentenças lógicas abaixo.

- a)  $(v1 = 10) \text{ AND } (v2 = 10)$
- b)  $(v1 = 15) \text{ AND } (v2 = 10)$
- c)  $(v4 = 1) \text{ OR } (v3 = 4)$
- d)  $(v1 > 10 \text{ AND } v2 < 15) \text{ AND } (v3 < 10 \text{ AND } v4 = 0)$
- e)  $(v1 < 10 \text{ AND } v2 > 15) \text{ OR } (v3 > 5 \text{ OR } v4 = 0)$

# Seu código aqui...

✓ 5. Solicite ao usuário uma quantidade de dias (utilizar sempre números inteiros, por exemplo: 523), o programa deve informar com base neste número: a quantidade de anos, meses e dias correspondente ao número informado. Considerar para um ano 360 dias e para um mês 30 dias.

523 | 360  
 163 | 1 ← Quantidade de anos

163 | 30  
 13 | 5 ← Quantidade de meses

← Quantidade de dias

Neste exemplo onde foi informado **523 dias**, isso corresponde à:

- 1 ano
- 5 meses
- 13 dias

```
# Seu código aqui...
```

6. Sabendo que A, B e C são variáveis do tipo inteiro, com valores iguais a 5, 10 e -8, respectivamente, e uma variável do tipo real D, com valor de 1,5. Quais os resultados das expressões aritméticas a seguir?

a)  $2 * A \bmod 3 - C$

b)  $\text{raizq}(-2 * C) \text{ div } 4$

c)  $((20 \text{ div } 3) \text{ div } 3) + \text{pot}(8,2)/2$

d)  $(30 \bmod 4 * \text{pot}(3,3)) * -1$

e)  $\text{pot}(-C,2) + (D * 10)/A$

f)  $\text{raizq}(\text{pot}(A,B/A)) + C * D$

**Obs:**

- **mod** ==> resto inteiro da divisão
- **raizq** ==> raiz quadrada (**não utilizar funções prontas - utilize a exponenciação**)
- **div** ==> divisão inteira
- **pot** ==> exponenciação (exemplo:  $\text{pot}(3,2) = 3 ** 2$  )

```
# Seu código aqui...
```