

Desafios.**Instruções:**

- Desafios devem serem entregues na Plataforma Odette até 05/09/2024
- Você deve enviar um único arquivo **.zip** com a resposta de todos os 5 desafios. Envie apenas o arquivo compactado. **Não** envie os arquivos **.py**.

Conteúdo:


- Entrada de dados;
- Saída de dados;
- Variáveis;
- Operadores.

-
- a) Escreva um programa que converta um intervalo de tempo, dado em segundos, para horas, minutos e segundos. Por exemplo, se o tempo dado for de 3850 'segundos', o algoritmo deve fornecer como resultado 1h 4min 10s, nesse formato.
b) Agora inverta, faça com que o usuário digite uma hora, e retorne quantos segundos tem esse horário, por exemplo, se o dado de entrada for: 1:04:10, deve retornar como saída 3850 segundos.

-
- Escreva um programa para calcular a quantidade de latas de tintas que devem ser compradas para pintar o piso de um quintal retangular, cujas dimensões são fornecidas pelo usuário. Deve-se calcular também o custo total para comprar as latas de tintas necessárias.

Informações adicionais:

- Cada lata de tinta contém 5 litros
- Cada litro de tinta pinta 3 metros quadrados

	Semana 2		
	Admissão 2024	Curso Preparatório Python	30/08/2024

3. Uma empresa tem para um determinado funcionário os seguintes dados:

- nome do funcionário;
- número de horas que ele trabalha por semana;
- número de dependentes.

Considere que a empresa paga R\$ 25,00 por hora e R\$ 500.00 por dependente. Faça um programa que imprima o nome do funcionário e o seu salário mensal. Considere que um mês tem quatro semanas.

A **entrada de dados** deve ser nesse modelo:


```
Qual o nome do funcionário?
Marcelo Grilo
Quantas horas por semana Marcelo Grilo trabalha?
30
Quantos dependentes Marcelo Grilo tem?
2
```

```
Qual o nome do funcionário?
Marcelo Grilo
Quantas horas por semana Marcelo Grilo trabalha?
30
Quantos dependentes Marcelo Grilo tem?
2
```

A **saída de dados** deve ser nesse modelo: **Marcelo Grilo terá um salário mensal de R\$4000.00**

4. Crie um programa que simule o crescimento populacional ao longo dos anos. O usuário deve inserir a população inicial, a taxa de crescimento anual (em decimal) e o número de anos. O programa deve calcular e imprimir a população após o número de anos especificado.

OBS: você não pode usar estruturas de repetição!

	Semana 2		
	Admissão 2024	Curso Preparatório Python	30/08/2024

5. Você precisa ajudar a equipe de TI da plataforma Odette desenvolvendo um utilitário simples para ajudar os alunos a estimarem o tempo de download de suas aulas com base na velocidade de sua conexão de internet. O utilitário deve receber o tamanho do arquivo da aula em megabytes (MB) e a velocidade da conexão em megabits por segundo (Mbps). Com esses dados, o programa deve calcular o tempo estimado de download em segundos e fornecer uma indicação se o download é considerado rápido ou não (informando **True** ou **False** apenas). Observe que o programa deve:

- Pedir ao usuário para inserir o tamanho do arquivo da aula (em MB) e a velocidade da conexão em Mbps.
- Calcular o tamanho do arquivo em megabits (1 byte = 8 bits).
- Calcular o tempo estimado de download dividindo o tamanho do arquivo pela velocidade da conexão.
- Exibir o tempo estimado de download em segundos com duas casas decimais.
- Usar um operador relacional para verificar se o tempo estimado de download é menor ou igual a 60 segundos e armazenar o resultado da verificação em uma variável.
- Exibir o resultado da verificação no final, indicando se o download é rápido ou não com True ou False.

OBS: Você não pode usar estruturas condicionais!

Exemplo de fluxo do código!

```
Digite o tamanho do arquivo em MB: 150
Digite a velocidade da conexão em Mbps: 15
O tempo estimado de download é de 80.00 segundos.
Download rápido? False
```

```
Digite o tamanho do arquivo em MB: 150
Digite a velocidade da conexão em Mbps: 15
O tempo estimado de download é de 80.00 segundos.
Download rápido? False
```