**Exercícios 1ª Oficina:**

Conteúdos:

* Pensamento Computacional;
* Python;

--------------

* Sintaxe do Python:
  + Variáveis;
  + print;
  + input;
  + Tipos de dados;
  + Operações matemáticas.

1. O que é Pensamento Computacional?

a) É a forma de um computador pensar.

b) É a forma de uma inteligência artificial pensar.

c) É uma habilidade humana que desenvolve o raciocínio lógico.

d) É o ato de programar um aplicativo, utilizando um computador.

Gabarito: c).

1. De acordo com o que aprendemos sobre os pilares do Pensamento Computacional, relacione as colunas:

(1) É o ato de encontrar similaridades e semelhanças entre os subproblemas, com o intuito de resolvê-los com mais agilidade.

(2) É o passo-a-passo para a resolução de um problema, que pode ser escrito em uma linguagem de programação;

(3) Dividir um problema em subproblemas, com o intuito de facilitar sua execução;

(4) Filtrar dados sem importância para a resolução de um problema, que ajuda em uma melhor compreensão e solução.

( ) Decomposição;

( ) Reconhecimento de Padrões;

( ) Abstração;

( ) Algoritmos.

Gabarito: 3, 1, 4, 2.

1. Sobre o Python, pode-se afirmar que:

01. É uma linguagem de programação muito difícil que poucas pessoas utilizam;

02. Possui uma sintaxe simples, de fácil entendimento e aprendizado;

04. Não é possível desenvolver o Pensamento Computacional ao aprender programação;

08. Desenvolve o raciocínio lógico e o raciocínio computacional;

Está correto apenas o que se afirma em:

a) 02 e 04;

b) 01, 04 e 08;

c) 01 e 04;

d) 02 e 08;

e) Todas estão corretas.

Gabarito: d) 02 e 08.

1. Assinale qual pilar do Pensamento Computacional se refere a resolução do problema a seguir: "se o meu problema for fazer um bolo, o dividirei em subproblemas, na qual eu primeiro faço a massa do bolo, coloco para assar e depois faço a cobertura".

a) Decomposição;

b) Reconhecimento de Padrões;

c) Abstração;

d) Algoritmos.

Gabarito: a) Decomposição.

1. São exemplos do pilar Algoritmos do Pensamento Computacional:

01. Semelhanças entre as raças de cachorros;

02. O passo a passo de uma conta de adição;

04. Um fluxograma;

08. Filtrar dados de uma planilha;

16. A receita de um bolo.

Está correto apenas o que se afirma em:

a) 02, 08 e 16;

b) 02, 04 e 16;

c) 01 e 08;

d) 02 e 04;

e) 01, 02, 04 e 16.

Gabarito: b) 02, 04 e 16.

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Crie um programa em que o usuário forneça 2 números inteiros e é feito a soma deles.

Gabarito:

**n1 = int(input('Digite o primeiro número: '))**

**n2 = int(input('Digite o segundo número: '))**

**print(n1+n2)**

1. Crie um programa que leia um número inteiro fornecido pelo usuário e mostre na tela seu antecessor e seu sucessor.

Resposta final esperada: O antecessor de 5 é 4 e o sucessor é 6.

Gabarito:

**n = int(input('Digite um número inteiro: '))**

**print(f'O antecessor de {n} é {n-1} e o sucessor é {n+1}.')**

1. Crie um programa que converta minutos para segundos.

Gabarito:

**n = int(input('Digite um número: '))**

**print(f'{n} minutos são {n \* 60} segundos.')**

1. Crie um programa que leia o comprimento e a largura e calcule a área.

Gabarito:

**c = float(input('Digite o comprimento: '))**

**l = float(input('Digite a largura: '))**

**print(f'A área é {c\*l}')**

1. Crie um programa que pergunte e exiba na tela seu nome completo, sua cidade e sua idade. Para cada dado desse, crie uma variável apropriada. Use nomes que façam sentido ('nome', 'cidade' etc, não crie variáveis com nomes 'a', 'b', 'x' ou 'y' - isso é um péssimo hábito entre programadores). Exiba tudo na tela de forma organizada.

Resposta final esperada: Emanuel, que mora na cidade de Araranguá, tem 16 anos.

Gabarito:

**nome = input('Qual seu nome completo? ')**

**cidade = input('Qual sua cidade? ')**

**idade = input('Qual sua idade? ')**

**print(f'{nome}, que mora na cidade de {cidade}, tem {idade} anos.')**