**FAP Softex 2024 – UFRN - Exercícios passados em 19/06/2024**

**Prof. José Alfredo Costa**

**Questão 1**

Você vive ou trabalha em um mundo onde a temperatura é medida em Celsius ou em Fahrenheit? Dependendo da sua escolha, o sistema irá pedir a temperatura atual na unidade selecionada e converterá para a outra unidade.

**Instruções:**

1. O sistema irá perguntar se você utiliza Celsius ou Fahrenheit.
2. Se escolher Celsius, você deve informar a temperatura em Celsius e o sistema calculará e mostrará a temperatura equivalente em Fahrenheit.
3. Se escolher Fahrenheit, você deve informar a temperatura em Fahrenheit e o sistema calculará e mostrará a temperatura equivalente em Celsius.

A fórmula para conversão é:

* De Celsius para Fahrenheit: 
* De Fahrenheit para Celsius: 

Faça o Pseudocódigo (código em portugol, uma espécie de texto), e depois tente fazer em Python. Simule (execute) algumas vezes e veja se seu sistema está funcionando corretamente.

**Questão 2**

O desafio consiste em adivinhar um número inteiro entre 0 e 100.

O sistema inicialmente sorteará um número inteiro e armazenará esse número de forma secreta.

O usuário deverá inserir um número e o sistema fornecerá dicas informando se o número inserido é menor ou maior do que o número sorteado.

O sistema manterá um contador de tentativas, incrementando-o a cada palpite incorreto.

Quando o usuário acertar o número, o sistema informará o número sorteado e o número total de tentativas.

**Instruções:**

1. O sistema sorteará um número inteiro entre 0 e 100.
2. O usuário deve tentar adivinhar o número sorteado.
3. A cada tentativa, o sistema informará se o número inserido é menor ou maior do que o número sorteado.
4. O contador de tentativas será incrementado a cada palpite.
5. Quando o usuário acertar o número, o sistema informará o número sorteado e o número total de tentativas.

**Tente fazer o Pseudocódigo e depois o programa em Python. Execute algumas vezes para ver se o programa está realizando as funções conforme planejado.**