

Q1-

INICIO

Passo 1- Pegar o azul do h1 e levar para o h3

Passo 2- Pegar o verde h1 e levar para o h2

Passo 3- Pegar o azul no h3 e levar para o h2

Passo 4- Pegar o amarelo do h1 e levar para o h3

Passo 5- pegar o azul do h2 e levar para o h1

Passo 6- Pegar o verde do h2 e levar para o h3

Passo 7- Pegar o azul do h1 e levar para o h3

Passo 8- Pegar o vermelho do h1 e levar para o h2

Passo 9- Pegar o azul do h3 e levar para o h2

Passo 10- Pegar o verde do h3 e levar para o h1

Passo 11- Pegar o azul do h2 e levar para o h1

Passo 12- Pegar o Amarelo do h3 e levar para o h2

Passo 13- pegar o azul do h1 e levar para o h3

Passo 14- pegar o verde do h1 e levar para o h2

Passo 15- pegar o azul do h3 e levar para o h2

FIM

Q2-

a) 255 movimentos

b)  $n = \text{número mínimo de movimentos do anterior} * 2 + 1$

Q3-

5 Copos

Q4-

A mulher de Dionísio

Q5-

Preciso tirar só um de ambas para rotulá-los com precisão. pois como todos os rótulos estão incorretos quer dizer que se tirar uma fruta de ambas e sair uma maçã quer dizer que aquele só tem maçã e consequentemente o que tá rotulado maçã vai ter laranja e o que sobrar é ambas frutas.

Q6-

Ted e Ben são cavaleiros e Lil é patife

Q7-

a. É uma sequência de passos finitos com objetivo de solucionar um problema.

Entrada, processamento e saída.

b. Descrição narrativa

vantagens: Usar língua nativa.

desvantagem: A língua nativa pode ser entendida de maneiras diferentes.

Fluxogramas:

vantagens: fácil de entender

desvantagens: podem não ser suficientemente detalhados tendo que aprender a simbologia do fluxograma.

Pseudocódigo:

vantagens: Sua estrutura facilita a escrita do algoritmo

desvantagem: Pois tem que aprender as regras para sua estrutura.

c.

Descrição narrativa:

passo 1- O algoritmo começa pedindo para inserir a temperatura em graus Celsius

passo 2- Ele pega a temperatura em graus celsius e multiplica por 1,8 , depois soma 32

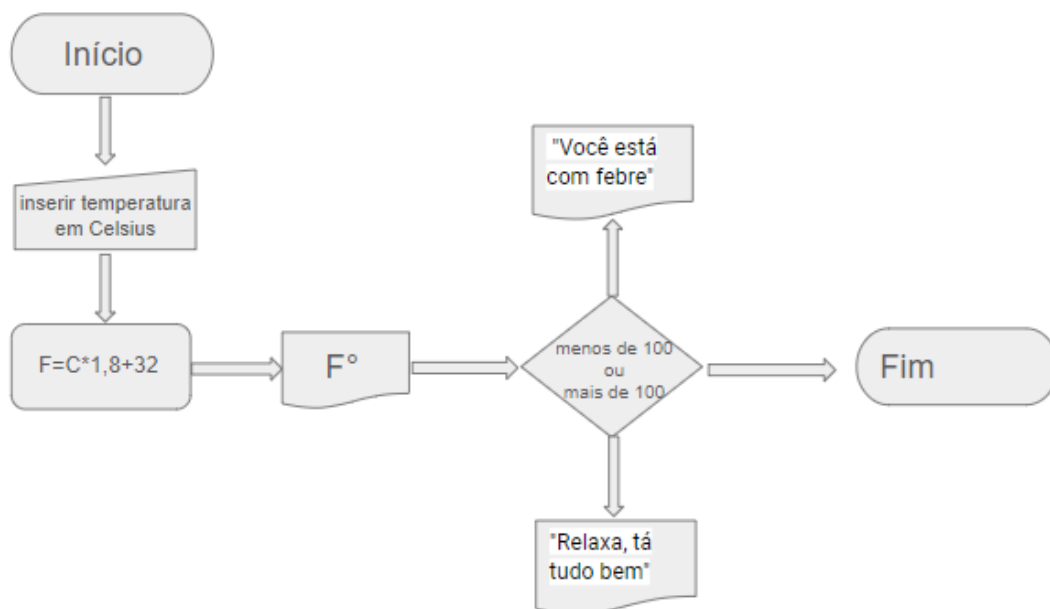
passo 3- Ao fim da conta irá resultar a temperatura em Fahrenheit

passo 4- Ele verifica se a temperatura em Fahrenheit é superior a 100 graus.

passo 5- Se a temperatura estiver acima de 100 graus Fahrenheit, o algoritmo exibe a mensagem "Você está com febre".

passo 6- Caso contrário, se a temperatura estiver em 100 graus Fahrenheit ou menos, o programa exibe a mensagem "Relaxa, tá tudo bem".

Fluxograma:



Pseudocódigo:

**ALGORITMO:** conversão de graus Celsius para Fahrenheit para ver se tá com febre

**DECLARE** F°, C°: NUMÉRICO

**INÍCIO**

**ESCREVA** "Digite a equação para transformar Celsius para Fahrenheit"

**LEIA** F°, C°

F°   C°\*1,8+32

**ESCREVA** "converta graus celsius para fahrenheit", valor em C°

**ESCREVA** "verificar febre"

Verificar febre

Se Fahrenheit > 100 Então

Escreva "Você está com febre"

Senão

Escreva "Relaxa, tá tudo bem"

**FIM**

8-

- a) Forma de comunicação humana, como o português, inglês, etc.
- b) Código binário entendido por computadores, composto por 0s e 1s.
- c) Linguagem formal para criar programas de computador, mais próxima da linguagem humana.
- d) Compilador: Traduz todo o código-fonte para um arquivo executável antes da execução.

Interpretador: Executa e traduz o código-fonte linha por linha durante a execução.

9- Linguagens de baixo nível são mais próximas da linguagem de máquina e oferecem pouca abstração do hardware. São difíceis de ler e escrever, pois correspondem diretamente às operações do hardware. Já as de alto nível são mais abstratas e distantes da linguagem de máquina. Elas são projetadas para serem mais compreensíveis e amigáveis aos programadores, oferecendo maior produtividade e facilidade de manutenção. exemplo de baixo nível é Assembly e de alto nível python.

10- A diferença entre linguagens de programação está na abstração e controle.

Python (alto nível) é mais simples e expressivo. C (baixo nível) oferece mais controle e eficiência, mas com mais detalhes. A escolha depende do contexto do projeto.

11- Instruções primitivas comuns em linguagens de programação incluem atribuição, operações aritméticas, entrada/saída, controle de fluxo e chamadas de função. No Python, a declaração explícita de variáveis com tipos específicos não é uma instrução primitiva, devido à tipagem dinâmica e inferência de tipo.

12- Variáveis são espaços de armazenamento na memória de um computador, associados a um nome simbólico (identificador), que contêm valores ou informações manipuláveis por um programa de computador. `print` e `customer_list`. `num-people`: O Python não aceita hífen em nomes de variáveis. Use underscores `_` para separar palavras ou partes do nome. `$teste`: O Python não aceita o caractere "\$" em nomes de variáveis. Use letras, números e underscores apenas. `2_numero`: O Python não permite que um nome de variável comece com um número. Sempre comece com uma letra ou um underscore.

13- Em Python, não há um tipo de dado específico para constantes. Em vez disso, usa-se a prática de nomear variáveis que representam valores constantes com letras maiúsculas para indicar que seu valor não deve ser alterado durante a execução do programa.