

Disciplina: ACH 2001 – Introdução à Programação

Data: 16/05/24

1ª. Prova

NOME: [REDACTED]

No. USP: [REDACTED]

Questão 1 (1,0)

Apresente um algoritmo (português estruturado) ou uma função em C que tenha como entrada um número real que indique uma temperatura em graus Celsius e retorne o valor dessa temperatura em graus Fahrenheit

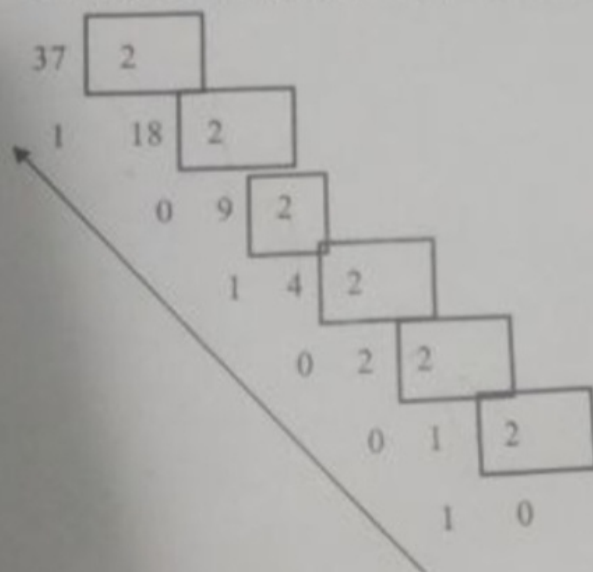
$$TC = (TF - 32) \cdot \frac{5}{9}$$

(essa é a fórmula para conversão de temperaturas... TC: Temperatura em Celsius e TF: Temperatura em Fahrenheit)

Questão 2 (1,5)

Apresente um algoritmo (português estruturado) ou uma função em C que leia um número inteiro N que seja maior ou igual a 0 e o mostre na notação binária

Lembrando: 37 (em decimal) = 100101 B (em binário)



Questão 3 (2,0)

Apresente um algoritmo (português estruturado) ou uma função em C que peça para ser digitado um número inteiro N. Depois disso, devem ser inseridos N números reais e ao final que sejam apresentados o maior número digitado, o menor número e a média dos números digitados.

Questão 4 (2,5)

Apresente um algoritmo (português estruturado) ou uma função em C que crie 2 vetores de inteiros de tamanho de 10 elementos e que peça para que sejam inseridos valores em cada um deles. Depois disso, crie um terceiro vetor que contenha os menores valores para cada índice desses vetores e um quarto vetor que contenha os maiores valores para cada índice.

Questão 5 (3,0)

Em uma competição de ginástica, a nota é determinada por um painel de seis juizes. Cada um deles atribui uma nota entre zero e dez para o desempenho do atleta. Para calcular a nota final, a nota mais alta e a nota mais baixa são descartadas e é calculada a média das quatro restantes. Apresente um algoritmo (português estruturado) ou parte de um programa em C que receba por parâmetro essas 6 notas entre zero e dez e calcule a média após o descarte da maior e da menor