

## IF-ES - Campus Cachoeiro de Itapemirim

### Curso Técnico em Informática

**Disciplina:** Programação 1

**Professor:** Rafael Vargas Mesquita

**Observação:** Simulado para Avaliação 1

### Comandos de Decisão e Comandos de Repetição

1. Seja N um número quadrado perfeito. Se somarmos os números ímpares consecutivos ( $1+3+5+7+9+\dots$ ) até que esta soma seja igual a N, o número M de termos somados será igual a raiz quadrada de N.

**Exemplo:**  $N = 16$ ;  $16 = 1 + 3 + 5 + 7$ ;  $M = 4$  termos. Logo, a raiz quadrada de 16 é 4.

Faça um programa em C para ler um número inteiro e positivo N e responder se N é quadrado perfeito.

**Obs.1:** Para achar a raiz quadrada de n faça: `sqrt(n)`.

**Obs.2:** Lembre-se também de importar `#include<math.h>`

### Funções e Procedimentos

2. Criar uma função que receba como parâmetro o ano e retorne 1 se for um ano bissexto e 0 se não for um ano bissexto.
  - Um ano é bissexto se for divisível por 400.
  - Um ano também é bissexto se for divisível por 4, mas não por 100.

**Exemplo:** Assim o ano 2000 foi bissexto ( $2000 / 400 = 5$ ). Já o ano 1900 não foi bissexto ( $1900 / 400 = 4$  e resto 3), pois o ano 1900 não é divisível por 400.

### Vetores e Manipulação de Strings

3. Faça um programa em C que leia uma frase de até 50 caracteres (utilizar o comando `gets`) e imprima a frase sem os espaços em branco. Imprimir também a quantidade de espaços em branco da frase.

Questões	Peso	Nota
1	5,0	
2	2,5	
3	5,0	
<b>Total</b>	<b>12,5</b>	