

INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Lista de Exercícios 1

Questão 1.

Escreva um algoritmo que leia o tempo em segundos e escreva a mesma quantidade de tempo em horas, minutos e segundos.

ENTRADA: s em segundos, sendo $s \in \mathbb{N}, s \geq 1$

SAÍDA: “HH:MM:SS”, onde HH= horas, MM=Minutos, SS=segundos

Questão 2.

Escreva um algoritmo que, dados três números inteiros, retorna verdadeiro, se e somente se, os números podem representar lados de um triângulo retângulo.

Você pode supor que os valores lidos são todos inteiros (o seu programa deve funcionar corretamente apenas nesse caso).

Questão 3.

Escreva um algoritmo que leia 5 valores inteiros e retorna verdadeiro, se e somente se, o conjunto formado pelos 2 últimos números é um subconjunto daquele formado pelos 3 primeiros.

Você pode supor que os valores lidos são todos inteiros (o seu programa deve funcionar corretamente apenas nesse caso).

Questão 4.

Escreva um algoritmo que leia uma sequência de valores inteiros e imprima, para cada valor lido, uma mensagem que indica se ele é ou não é um número perfeito.

Um inteiro positivo n é perfeito se é igual à soma dos divisores positivos de n diferentes de n . Por exemplo: 6 é perfeito, pois $1+2+3$ é igual a 6 (e 1, 2 e 3 são os divisores positivos de 6 diferentes de 6).

A leitura deve terminar quando um valor menor ou igual a zero for lido. (Você deve supor que a entrada consiste apenas de valores inteiros.)