

Lista de exercícios

Tema: funções

Exercício 1:

Em uma determinada país, as tarifas de táxi consistem em uma tarifa básica de R\$4,00 mais R\$0,25 para cada 140 metros percorridos. Escreva uma função que receba a distância percorrida (em quilômetros) como único parâmetro e retorna a tarifa total como único resultado. Escreva um programa que demonstre o uso da sua função.

Exercício 2:

Escreva uma função que, dado três comprimentos de retas quaisquer, diga se essas três retas podem ou não formar um triângulo, retornando true em caso positivo e false em caso negativo

Dica nº1: Se algum dos comprimentos for negativo ou zero, não é possível formar um triângulo.

Dica nº2: se qualquer um dos comprimentos for maior ou igual à soma dos outros dois, então os comprimentos **não** podem ser usados para formar um triângulo. Caso contrário, eles podem formar um triângulo.

Exercício 3:

Faça uma função que retorne o reverso de um número inteiro informado. Por exemplo: 127 -> 721.

Exercício 4:

Embaralha palavras: Construa uma função que receba uma string como parâmetro e devolva outra string com os caracteres embaralhados. Por exemplo: se função receber a palavra python, pode retornar npthyo, ophtyn ou qualquer outra combinação possível, de forma aleatória. Padronize em sua função que todos os

caracteres serão devolvidos em caixa alta ou caixa baixa, independentemente de como foram digitados.

Exercício 5 (desafio):

Quadrado mágico: Um quadrado mágico é aquele dividido em linhas e colunas, com um número em cada posição e no qual a soma das linhas, colunas e diagonais é a mesma. Por exemplo, veja um quadrado mágico de lado 3, com números de 1 a 9:

8	3	4
1	5	9
6	7	2

Elabore uma função que identifica e mostra na tela todos os quadrados mágicos com as características acima. Dica: produza todas as combinações possíveis e verifique a soma quando completar cada quadrado. Usar um vetor (lista) de 1 a 9 parece ser mais simples que usar uma matriz 3x3.