

Trabalho – AV2

Algoritmos

Observações:

- A nota do trabalho compõe 40% da AV;
- O trabalho deve ser feito em equipes de 3 pessoas;
- Qualquer indício de cópia resultará em nota 0 (zero) para as equipes envolvidas;
- Salve todo o programa em um **único arquivo de texto** (.txt);
- Renomeie o arquivo com os nomes dos(as) integrantes da equipe;
- Apenas **um(a) integrante deve enviar o arquivo** através do AVA até a data estabelecida no plano de ensino;
- O envio de forma indevida acarretará na perda de 1,0 ponto para cada integrante da equipe;
- Envios fora do prazo de entrega não serão aceitos.

ATENÇÃO: PARA A RESOLUÇÃO DESTES TRABALHOS, DEVERÃO SER UTILIZADOS SOMENTE OS CONTEÚDOS DADOS NAS AULAS

Operação 1 *Faça uma função que tem como parâmetro dois inteiros x e y . A função deve calcular e retornar a soma dos números primos ímpares entre eles. Exemplo: para $x = 0$ e $y = 10$, a resposta é 15. Para $x = 10$ e $y = 0$, a resposta também é 15. [2,0 pontos]*

Operação 2 *Faça uma função que tem como parâmetro um inteiro n . A função deve retornar verdadeiro se o número lido do início ao fim é igual ao número lido do fim ao início; ou falso caso contrário. Exemplo: para $n = 23632$ retorna verdadeiro; para $n = 1451$ retorna falso. [2,5 pontos]*

Operação 3 *Faça uma função que tem como parâmetro um inteiro n . A função deve retornar n na forma binária. [2,5 pontos]*

Operação 4 *O número 197 é especial, porque todas as rotações dos dígitos – 197, 971 e 719 – levam a números primos. Existem treze números com essa característica até $n = 100$: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 31, 37, 71, 73, 79 e 97. Faça uma função que tem como parâmetro um inteiro n . A função deve retornar a quantidade de números até n que possuem a mesma característica acima. [2,5 pontos]*

Estrutura do programa: Uma variável `operacao` deverá receber **sucessivamente** números inteiros de 1 a 4. Caso o valor seja:

- 1, deve-se receber os dados de entrada da Operação 1 e executá-la;
- 2, deve-se receber os dados de entrada da Operação 2 e executá-la;
- 3, deve-se receber os dados de entrada da Operação 3 e executá-la;
- 4, deve-se receber os dados de entrada da Operação 4 e executá-la.

Números inteiros diferentes de 1, 2, 3 ou 4 indicam o término do programa. [0,5 ponto]