

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Escola de Ciências e Tecnologia
Primeira Avaliação de Lógica de Programação
15 de Setembro de 2016

ATENÇÃO

Identifique-se no campo abaixo com seu nome e sua turma. Provas sem nome ou sem turma não serão corrigidas.

Aluno:

Turma|Subturma:

- (1,0) 1. Escreva um programa para calcular a diferença absoluta entre dois números fornecidos pelo usuário. Dica: O resultado desta operação será sempre um valor positivo.
- (2,0) 2. Escreva um programa para encontrar e mostrar todos os divisores ímpares menores que 100 de um número inteiro fornecido pelo usuário.
- (4,0) 3. Escreva um programa para calcular repetidas vezes a área de figuras geométricas simples. O programa deve possuir um menu de opções e deve ser encerrado quando o usuário digitar a opção 0.
- (0,5) (a) Apresente um menu repetidas vezes para o usuário contendo as seguintes opções:
- 0 - Sair;
 - 1 - Calcular a área de um retângulo;
 - 2 - Calcular a área de um círculo;
 - 3 - Calcular a área de um triângulo.
- (1,0) (b) Enquanto a opção do usuário for diferente de zero o programa deve continuar calculando;
- (0,5) (c) Valide a opção escolhida pelo o usuário não permitindo a entrada de valores negativos nem maiores que 3;
- (0,5) (d) Caso a opção seja 1 o usuário deve informar os lados do retângulo e calcular a área;
- (0,5) (e) Sendo a opção igual a 2 o usuário deve informar o raio ($area = raio^2 \cdot \pi$). Dica: considere que a variável PI armazena o valor correto de π ;
- (0,5) (f) Opção igual a 3 o programa solicita a altura e a base para calcular a área do triângulo.
- (0,5) (g) O programa deve mostrar o valor de cada área calculada;
- (4,0) 4. Faça um programa para contar a quantidade de atletas que participaram das olimpíadas nas seguintes modalidades:
- 1 - Atletismo;
 - 2 - Ciclismo;
 - 3 - Futebol;
 - 4 - Outras.

-
- (1,0) (a) O programa deve solicitar a modalidade de vários atletas até que a modalidade seja igual à 0;
- (0,5) (b) Só permitir valores entre 0 e 4 para modalidade, caso o usuário digite um valor fora deste intervalo o programa deve pedir para o usuário digitar novamente.
- (0,5) (c) Contar quantos atletas foram inseridos em cada modalidade;
- (0,5) (d) Contar a quantidade total de atletas informados;
- (0,5) (e) No final, apresentar a quantidade de atletas em cada modalidade, a quantidade total e quantidade em outras.