**Enunciado:** Escreva um programa que leia três valores com ponto flutuante de dupla precisão: A, B e C. Em seguida, calcule e mostre:  
a) a área do triângulo retângulo que tem A por base e C por altura.  
b) a área do círculo de raio C. (pi = 3.14159).  
c) a área do trapézio que tem A e B por bases e C por altura.  
d) a área do quadrado que tem lado B.  
e) a área do retângulo que tem lados A e B.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EXERCÍCIO: EQUIPE:** | | |
| **1. ANÁLISE:** informe se na descrição do problema encontram-se todos os elementos necessários para sua solução. | | |
| leia três valores com ponto flutuante de dupla precisão: A, B e C  a) a área do triângulo retângulo que tem A por base e C por altura. b) a área do círculo de raio C. (pi = 3.14159). c) a área do trapézio que tem A e B por bases e C por altura. d) a área do quadrado que tem lado B. e) a área do retângulo que tem lados A e B. | | |
| **2. ENTRADAS:** identifique e descreva os dados ou recursos DISPONÍVEIS OU NECESSÁRIOS para a solução do processo. | **3. SAÍDAS:** identifique e descreva os RESULTADOS desejados para o processo. | |
| ponto flutuante de dupla precisão: A, B e C | a) a área do triângulo retângulo que tem A por base e C por altura. b) a área do círculo de raio C. (pi = 3.14159). c) a área do trapézio que tem A e B por bases e C por altura. d) a área do quadrado que tem lado B. e) a área do retângulo que tem lados A e B. | |
| **4. TESTES:** defina pelo menos 3 conjuntos de dados de entrada com suas respectivas saídas, para montar uma base de testes. | | |
| A= 507  B= 58  C = 42   1. B\*H/2 | 507\*42/2 | A = 10647 2. R^2\*π |42^2\*3.14159 | A = 5541,764 3. (B+b)\*h/2 | (507+58)\*42/2 | A= 11865 4. L² | 58² | A =3364 5. L\*l | 507\*58 | A = 29406 | | |
| **5. ALGORITMO:** desenhe o diagrama de sequência e descreva a sequência de instruções necessárias para a solução do processo (algoritmo). | | **TESTE DE MESA:** coloque as variáveis e indique seu conteúdo durante a execução. |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | Fluxograma | Algoritmo | | |  | 1 | leia(A,B,C) | | 2 | trianguloArea = (A\*C)/2 | | 3 | trianguloArea = (A\*C)/2 | | 4 | circuloArea = (C²\*pi) | | 5 | trapezioArea = (A+B)\*C/2 | | 6 | quadradoArea = B^2 | | 7 | retanguloArea = A\*B | | 8 | escrever( trianguloArea, circuloArea, trapezioArea, quadradoArea, retanguloArea | | 9 |  | | 10 |  | | 11 |  | | 12 |  | | 12 |  | | | **Equipe que corrigiu:**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | linha | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | | 1 | A | B | C |  |  | | 2 | trianguloArea |  |  |  |  | | 3 | circuloArea |  |  |  |  | | 4 | trapeziooArea |  |  |  |  | | 5 | quadradoArea |  |  |  |  | | 6 | retanguloArea |  |  |  |  | | 7 |  |  |  |  |  | | 8 |  |  |  |  |  | | 9 |  |  |  |  |  | | 10 |  |  |  |  |  | | 11 |  |  |  |  |  | | 12 |  |  |  |  |  | | 12 |  |  |  |  |  | |