

1o. Trabalho de Algoritmos e Lógica de Programação

Data de Entrega: 04/10/2021

Natureza do Trabalho: individual

Forma de Entrega: Algoritmos gerados pelo aplicativo Interpretador de Algoritmos. Os algoritmos devem ser nomeados da seguinte forma:

ALOGTrab1Alg**n****N** onde **n** representa o número do algoritmo
N representa o nome e sobrenome do aluno

Exemplo: **ALOGTrab1Alg1CarlosSilva.alg**
ALOGTrab1Alg2CarlosSilva.alg

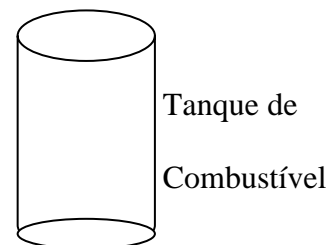
- 1) Construa um algoritmo que calcule e exiba a quantidade aproximada de latas de tinta para pintar um tanque de combustível. Considere que o tanque tem um formato cilíndrico e apenas a parte externa do tanque será pintada. A altura e o raio do cilindro são fornecidos via mecanismo de entrada de dados. **(4,0)**

Leve em consideração as seguintes informações:

- cada lata contém 18 litros
- cada litro de tinta pinta 3 metros quadrados
- área de um cilindro em m^2 : $2 \times \text{base} + \text{área lateral}$

onde : $\text{base} = \text{PI} \times \text{Raio}^2$

$\text{área lateral} = 2 \times \text{PI} \times \text{Raio} \times \text{Altura}$ com $\text{PI}=3,14$



Exemplo:

Entrada: 4 Saída: 1,88
 2,5

- 2) Construa um algoritmo que a partir da idade e peso de um paciente, calcule e exiba a quantidade de gotas do medicamento que o paciente deve tomar. Considere que o medicamento em questão possui 500 mg por cada 1 ml e que cada 1 ml corresponde a 20 gotas. Considere que: **(6,0)**

- Adultos ou adolescentes a partir dos 12 anos, se tiverem peso igual ou acima de 60 quilos devem tomar 1000 mg; com peso abaixo de 60 quilos devem tomar 875 mg.
- Para crianças e adolescentes abaixo de 12 anos a dosagem é calculada pelo peso corpóreo conforme a tabela a seguir:

Peso	Dosagem
5 kg a 9 kg	125 mg
9.1 kg a 16 kg	250 mg
16.1 kg a 24 kg	375 mg
24.1 kg a 30 kg	500 mg
Acima de 30 kg	750 mg

Exemplo:

Entrada: 23 Saída: 40
 80

Entrada: 3 Saída: 10
 12.5