

Lista de exercícios 02 - E/S padrão, Variáveis

1. (* / 2) Faça um programa que calcule o perímetro ($2 \times \text{base} + 2 \times \text{altura}$) de um retângulo.
2. (*) Faça um programa que calcule e mostre o volume de uma esfera sendo fornecido o valor de seu raio (r). A fórmula para calcular o volume é: $(4/3) * PI * r^3$. Considere (atribua) para a constante PI o valor 3.14159. Dica: cuidado com o resultado de $4/3$;-)

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
3	VOLUME = 113.097
15	VOLUME = 14137.155
1523	VOLUME = 14797486501.627

3. (**) Faça um programa que leia três valores inteiros e apresente o maior dos três valores lidos seguido da mensagem “eh o maior”. Utilize a fórmula:

$$maiorAB = \frac{a + b + abs(a - b)}{2}$$

Obs. `abs()` é uma função da biblioteca `math.h`!

4. (**) Calcule o consumo médio de um automóvel sendo fornecidos a distância total percorrida (em Km, representada como um inteiro) e o total de combustível gasto (em litros, representado por um valor real). Apresente o valor que representa o consumo médio do automóvel com 3 casas após a vírgula, seguido da mensagem “km/l”.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
500	14.286 km/l
35.0	

5. (**) Faça um programa que leia um número inteiro e informe com quais cédulas podemos representá-lo. Suponha que estejam disponíveis apenas notas de R\$ 50, R\$5 e R\$1. Exemplo de resposta: R\$ 218 = 4 cédulas de 50, 3 cédulas de 5 e 3 cédulas de 1.
6. (***) Faça um algoritmo que dado um número de segundos, converta para dias, horas, minutos e segundos. Por exemplo, 7322 segundos correspondem a 0 dias, 2 horas, 2 minutos e 2 segundos.
7. (desafio) Faça um programa que, dado um número inteiro como entrada, retorne seu último dígito.
8. (*) Construa um programa que receba o valor de uma temperatura em graus Celsius (C) e calcule a sua temperatura correspondente em graus Fahrenheit (F):

$$C = \frac{(F - 32) \times 5}{9}$$

9. (**) Construa um programa que calcule o gasto de uma viagem de carro de uma cidade a outra, sabendo:

- O carro utilizado roda 15 Km com 1 litro de gasolina.
- O preço da gasolina é de R\$2,60.
- O valor de cada pedágio é de R\$8,00.

Seu programa deve receber a distância e a quantidade de pedágios entre as cidades.

10. (**) Leia 3 valores que correspondem às três notas de um aluno. A seguir, calcule a média do aluno, sabendo que a primeira nota tem peso 2, a segunda nota tem peso 3 e a terceira nota tem peso 5. Considere que cada nota pode ir de 0 até 10.0. Imprima a média com 1 dígito após o ponto decimal.

URI

Você consegue resolver todos os problemas de 1001 a 1021!