



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
Campus Teresina Zona Sul
Licenciatura em Informática
Disciplina: Programação Orientada a Objetos

Exercício Entrada de Dados

Questão 1

Crie um programa que peça para o usuário digitar a altura e a base de um triângulo e calcule e exiba qual é a sua área. As saídas do programa devem ser semelhantes às apresentadas no quadro abaixo.

Fórmula:

$$area = \frac{altura \times base}{2}$$

Entradas	Saída
3.0 5.0	Area = 7.500000
4.0 7.0	Area = 28.000000

Questão 2

Crie um programa que peça para o usuário digitar a altura e a largura de um retângulo e calcule e exiba qual será a sua área e o seu perímetro.

Fórmulas:

$$area = altura \times largura$$

$$perimetro = 2 \times altura + 2 \times largura$$

Entradas	Saída
3.0 4.0	area = 12.000000 perimetro = 14.000000
5.0 3.0	area = 15.000000 comprimento = 16.000000

Questão 3

Crie um programa que peça para o usuário digitar o raio de um círculo e, em seguida, calcule e exiba a sua área e o seu comprimento e exiba conforme o quadro de saída abaixo.

Dica: Nos cálculos, considere o π como 3.14.

Fórmulas:

$$area = \pi x raio^2$$

$$comprimento = 2 \pi x raio$$

Entradas	Saída
2.0	area = 12.56 comprimento = 12.56
5.0	area = 78.5 comprimento = 31.4

Questão 4

Crie um programa que peça para o usuário digitar uma temperatura em graus Celsius e, em seguida, exiba seu valor na escala Fahrenheit e Kelvin, conforme as saídas abaixo:

Fórmulas:

$$^{\circ}F = ^{\circ}C x 1,8 + 32^{\circ}$$

$$K = \frac{^{\circ}F + 459,67}{1,8}$$

Entradas	Saída
30	Celsius = 30.000000 Fahrenheit = 86.000000 Kelvin = 303.150000
25	Celsius = 25.000000 Fahrenheit = 77.000000 Kelvin = 298.150000

Questão 5

Crie um programa peça para o usuário digitar o salário de uma pessoa e, seguida, calcule e exiba qual será o imposto que essa pessoa deva pagar, conforme a saída do quadro abaixo. Para efeito de programa, considere que o imposto será sempre 10% do salário.

Entradas	Saída
----------	-------

1000.00	Salario: 1000.0000 Imposto: 100.000
990.50	Salario: 990.5000 Imposto: 99.0500

Questão 6

Crie um programa que peça para uma pessoa digitar o seu salário e, em seguida, calcule e exiba qual será o imposto que a pessoa deve pagar e qual será salário e o valor final (salário - imposto) recebido por ela. Para efeito de programa, considere que o imposto será sempre 10% do salário. As saídas do programa devem ser semelhantes às do quadro abaixo.

<i>Entradas</i>	<i>Saída</i>
1000.00	Salario: 1000.0000 Imposto: 200.000 Salario Final: 800.000
990.50	Salario: 990.5000 Imposto: 99.0500 Salario Final:891.4500

Questão 7

Crie um programa que peça para o usuário digitar a distância percorrida por um carro em quilômetros e a sua velocidade em km/h, em seguida, exiba o tempo de viagem do carro. A saída do programa deve ser semelhante à do quadro abaixo

<i>Entradas</i>	<i>Saída</i>
300 100	Tempo: 3.000 hr
500 90	Tempo: 5.5555 hr

Commented [Unknown A1]: Fazer um versão desafio com o tempo em hora, minuto e segundos