

1. Faça um algoritmo que receba a base e a altura de um retângulo, calcule e mostre o perímetro e a diagonal deste retângulo.

O perímetro de um retângulo de base "b" e altura "h" é: $P = 2(b + h)$

Cada diagonal tem comprimento: $D = \sqrt{b^2 + h^2}$

(use a função *RaizQ* para cálculo de raiz quadrada, por exemplo, *RaizQ(9)* resulta 3)

2. Faça um algoritmo que receba um número inteiro e mostre seu sucessor e antecessor.
3. Escreva um algoritmo que solicite ao usuário a altura e o raio de um cilindro circular e imprima o volume do mesmo, segundo a fórmula: $\text{Volume} = \Pi * \text{raio}^2 * \text{altura}$, onde $\Pi \cong 3.14$
4. Escreva um algoritmo que solicite ao usuário quatro notas e imprima a média entre elas.
5. O preço de um automóvel é calculado pela soma do preço de fábrica com o preço dos impostos (45% do preço de fábrica) e a percentagem do revendedor (28% do preço de fábrica). Faça um algoritmo que leia o nome do automóvel e o preço de fábrica e imprima o nome do automóvel e o preço final.
6. Uma empresa tem para um determinado funcionário uma ficha contendo o nome, número de horas trabalhadas e o número de dependentes de um funcionário.

Considerando que:

A empresa paga 12 reais por hora e 40 reais por dependentes.

Sobre o salário são feitos descontos de 8,5% para o INSS e 5% para IR.

Faça um algoritmo para ler o nome, número de horas trabalhadas e número de dependentes de um funcionário. Após a leitura, escreva qual o nome, salário bruto, os valores descontados para cada tipo de imposto e finalmente qual o salário líquido do funcionário.

7. Escreva um algoritmo que leia três números inteiros e positivos (A, B, C) e calcule a seguinte expressão:

$$D = \frac{R + S}{2}, \text{ onde } R = (A + B)^2 \\ S = (B + C)^2$$

8. Faça um algoritmo que leia a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias e mostre-a expressa apenas em dias.
9. Faça um algoritmo que leia a idade de uma pessoa expressa em dias e mostre-a expressa em anos, meses e dias.
10. Faça um algoritmo que leia as 3 notas de um aluno e calcule a média final deste aluno. Considerar que a média é ponderada e que o peso das notas é: 2,3 e 5, respectivamente.
11. Faça um algoritmo que leia o tempo de duração de um evento em uma fábrica expressa em segundos e mostre-o expresso em horas, minutos e segundos.