



ALGORITMOS E LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

PROFESSOR JEFFERSON CHAVES

*jefferson.chaves@ifpr.edu.br*

ATIVIDADE AVALIATIVA

**OPERADORES ARITMÉTICOS E BIBLIOTÉCAS**

1. Faça um programa para uma loja de tintas. O programa deverá pedir o tamanho em metros quadrados da área a ser pintada. Considere que a cobertura da tinta é de 1 litro para cada 3 metros quadrados e que a tinta é vendida em latas de 18 litros, que custam R\$ 480,00. Informe ao usuário a quantidades de latas de tinta a serem compradas e o preço total.



2. Faça um programa que calcule equações de segundo grau; Seu algoritmo deve pedir ao usuário 3 valores (a, b, c); Ao final, você deve apresentar:

- a. O valor de a, b e c;
- b. O valor de delta;
- c. O valor de x1;
- d. O valor de x2;

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$$
$$\Delta = b^2 - 4ac$$

3. Escreva um programa que leia a quantidade de dias, horas, minutos e segundos do usuário. Calcule o total em segundos.



4. Escreva um programa que pergunte a quantidade de km percorridos por um carro alugado pelo usuário, assim como a quantidade de dias pelos quais o carro foi alugado. Calcule o preço a pagar, sabendo que o carro custa R\$ 60,00 por dia e R\$ 0,15 por km rodado.

### OPERADORES RELACIONAIS E LÓGICOS

5. Informe o valor lógico (verdadeiro ou falso) para as proposições lógicas abaixo:

- a. ☐  $2 * 4 == 24/3$
- b. ☐  $(15 \% 4) < (19 \% 6)$
- c. ☐  $\text{nao}(2 < 5) != (8 == 8)$
- d. ☐ verdadeiro **ou** falso
- e. ☐  $2*2 == \text{Matematica.potencia}(2, 2)$
- f. ☐ verdadeiro **e**  $((7 / 2) > 3.5)$
- g. ☐  $(\text{Mat.arredondar}(2.8, 0) == 3)$  **e**  $(\text{Mat.raiz}(9) == 3)$

6. Faça um Programa que peça dois números e imprima o maior deles.



7. Faça um Programa que peça uma temperatura e informe na tela se o valor é positivo ou negativo.



8. Faça um programa que pergunte ao paciente se está sentindo os sintomas da COVID (de acordo com o folheto) e informe se está ou não com COVID.

Desafio: informe também a intensidade dos sintomas (comuns ou graves)

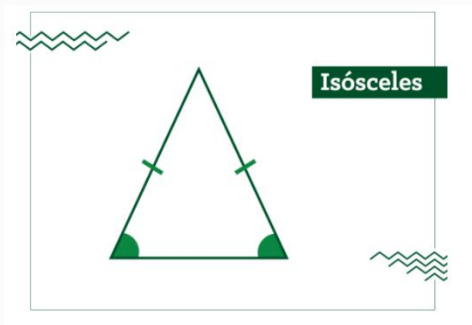




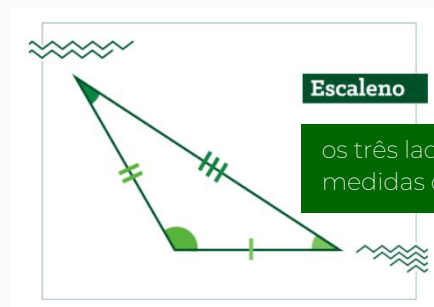
9. Dados três valores verifiquem se eles podem ser os comprimentos dos lados de um triângulo. Se forem, verifique se compõem um triângulo equilátero, isósceles ou escaleno. Informar se não compõem nenhum triângulo.

**Dados de entrada:** três lados de um provável triângulo;

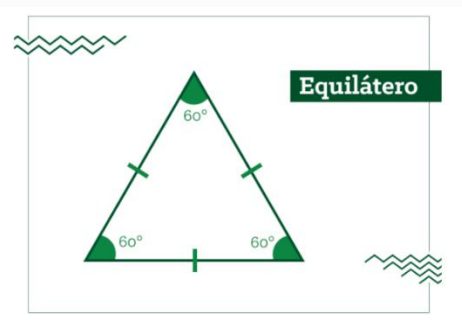
**Dados de saída:** Não compõem triângulo, triângulo equilátero, triângulo isósceles ou triângulo escaleno.



Caracterizado por ter dois  
lados com a mesma



os três lados possuem  
medidas diferentes umas das



Caracterizado por ter dois  
lados com a mesma

10. Faça um Programa que verifique se uma letra digitada é vogal ou consoante.
11. Faça um Programa que leia três números e mostre-os em ordem decrescente.



12. Faça um Programa que leia um ano qualquer e informe se ele é bissexto. Se for informado um ano negativo ou 0 o ano atual deve ser considerado.

Para determinar se um ano é bissexto, execute estas etapas:

1. Se o ano for uniformemente divisível por 4, vá para a etapa 2.  
Caso contrário, vá para a etapa 5.
2. Se o ano for uniformemente divisível por 100, vá para a etapa 3.  
Caso contrário, vá para a etapa 4.
3. Se o ano for uniformemente divisível por 400, vá para a etapa 4.  
Caso contrário, vá para a etapa 5
4. O ano é bissexto (tem 366 dias).
5. O ano não é um ano bissexto (tem 365 dias).

Saiba mais sobre anos bissextos aqui:

<https://brasilecola.uol.com.br/curiosidades/ano-bissexto.htm>

13. Escreva um programa que leia a velocidade de um carro.

Se ele ultrapassar 80Km/h, mostre uma mensagem dizendo que ele foi multado. A multa vai custar R\$7,00 por cada Km acima do limite.





14. Faça um programa para a leitura de duas notas parciais de um aluno. O programa deve calcular a média alcançada por aluno e apresentar:

- a. A mensagem "Aprovado", se a média alcançada for maior ou igual a sete;
- b. A mensagem "Reprovado", se a média for menor do que sete;
- c. A mensagem "Aprovado com Distinção", se a média for igual a dez.



15. A Lanchonete do campus tem o seguinte cardápio:

Código	Especificação	Preço unitário
100	Cachorro quente	5.00
101	Bauru	2.60
102	Bauru c/ovo	3.80
103	Hamburger	9.00
104	Cheeseburger	11.00
105	Refrigerante	3.00
106	Semente dos Deuses	1000.00

Escrever um algoritmo que leia o código do item pedido, a quantidade e calcule o valor a ser pago por aquele lanche.