

Exercícios sobre lógica

1. Das cinco frases abaixo, quatro delas não são proposições.

Resposta:

Não são proposições:

- I. Que belo dia!
- II. Um excelente livro de raciocínio lógico.
- III. O jogo terminou empatado?
- V. Escreva uma poesia.

É uma proposição: **IV.** João é professor de matemática. (Na frase é declarado que João é professor de matemática, o que pode ser verdadeiro ou falso)

2. A negação da proposição “Antônio passa na prova ou vai ao cinema em Novo Horizonte” é:

Resposta: d. Antônio não passa na prova e não vai ao cinema em Novo Horizonte. A negação da proposição é a negação utilizando o não e alterando o conectivo “ou” para “e”, pois ele não terá mais escolha de um ou outro, e sim uma só opção do “e”.

Exercícios sobre Algoritmos

1. Faça um algoritmo para fazer café.

Resposta:

- 1. Encha a panela com água
- 2. Coloque o açúcar na água
- 3. Coloque a panela com água para ferver
- 4. Enquanto a água ferve, coloque o pó do café no coador
- 5. Se a água estiver fervendo, desligue o fogo
- 6. Despeje a água no coador que está com pó e na garrafa de café
- 7. Espere a água toda descer
- 8. Retire o coador e feche a garrafa com a tampa
- 9. O café está pronto

2. Faça um algoritmo para fazer compras de remédios.

Resposta:

- 1. Vá em um médico
- 2. Pegue a receita
- 3. Pegue um meio de transporte
- 4. Vá a farmácia

5. Apresente a receita feita pelo médico
6. Pegue os remédios
7. Pague no caixa
8. Pegue os remédios e volte para casa.

3. Faça um algoritmo para fazer um bolo de chocolate.

Resposta:

1. Pegue os ingredientes necessários
2. Duas xícaras de farinha de trigo
3. Uma xícara e meia de açúcar
4. Uma xícara de chocolate em pó
5. Uma colher de sopa de fermento em pó
6. Uma xícara de óleo
7. Três ovos
8. Duas xícaras de água fervente
9. Pegue uma vasilha e misture a farinha de trigo, o açúcar, o chocolate em pó e o fermento
10. Em seguida junte o óleo, os ovos e a água fervente e misture bem
11. Despeje a massa em uma forma untada com óleo e polvilhada com farinha de trigo
12. Leve ao forno médio preaquecido por 40 minutos.

4. Faça um algoritmo para somar 2 números;

Resposta:

```
Algoritmo soma
    Var num1, num2, soma: inteiro;
Início
    Escreva("Digite o primeiro número")
    Leia num1;
    Escreva("Digite o segundo número")
    Leia num2;

    soma = num1 + num2;

    Escreva("O resultado da soma dos dois números é:")

Fim-se
Fim
```

5. Faça um algoritmo para dividir 2 números;

Resposta:

Algoritmo divisao

Var num1, num2, divisao: inteiro;

Inicio

Escreva("Digite o primeiro número")

Leia num1;

Escreva("Digite o segundo número")

Leia num2;

divisao = num1 / num2;

Escreva("O resultado da divisão dos dois números é:")

Fim-se

Fim

6. Faça um algoritmo para ler dois valores numéricos A e B, subtraí-los e depois exibir o resultado da subtração;

Resposta:

Digite dois valores : A e B

Em seguida subtraia os valores: $A - B = ?$

Exiba o resultado da subtração: $A - B = C$

O resultado é: C

Algoritmo subtração

Var A, B, subtracao: inteiro;

Inicio

Escreva("Digite o primeiro número")

Leia A;

Escreva("Digite o segundo número")

Leia B;

subtracao = A - B;

Escreva("O resultado da subtração dos dois números é:")

Fim-se

Fim

7. Faça um algoritmo para ler dois valores numéricos, compará-los e exibir o maior valor

Resposta:

Algoritmo maior valor

Var X,Y: inteiro;

```

Início
    Escreva("Digite um número")
    Leia X;
    Escreva("Digite o número")
    Leia Y;
    Se (X > Y) então
        Escreva ("X tem o maior valor");
    Senão
        Escreva ("Y tem o maior valor");
    Fim-se
Fim

```

8. Faça um algoritmo para ler dois números e exibir o número que é par

Resposta:

```

Algoritmo par
    Var A,B: inteiro;
Início
    Escreva("Digite o número")
    Leia A;
    Escreva("Digite o número")
    Leia B;
    Se (A mod 2 = 0) então
        Escreva("É par!")
    Senão
        Escreva("É impar!")
    Fim-se
Fim

```

9. Crie um algoritmo que receba 4 notas de um aluno, calcule a média e exiba se o aluno foi aprovado ou não.

Obs: a média de aprovação é 7

Resposta:

```

Algoritmo notas
    Var nota1, nota2, nota3, nota4: inteiro;
    Var media: inteiro;
Início
    Escreva("Digite a primeira nota")
    Leia nota1;
    Escreva("Digite a segunda nota")
    Leia nota2;
    Escreva("Digite a terceira nota")
    Leia nota3;

```

Escreva("Digite a quarta nota")

Leia nota4;

$media = nota1 + nota2 + nota3 + nota4 / 4;$

Se (media \geq 7) então

 Escreva("O aluno está aprovado")

Senão

 Escreva("O aluno não foi aprovado")

Fim-se

Fim