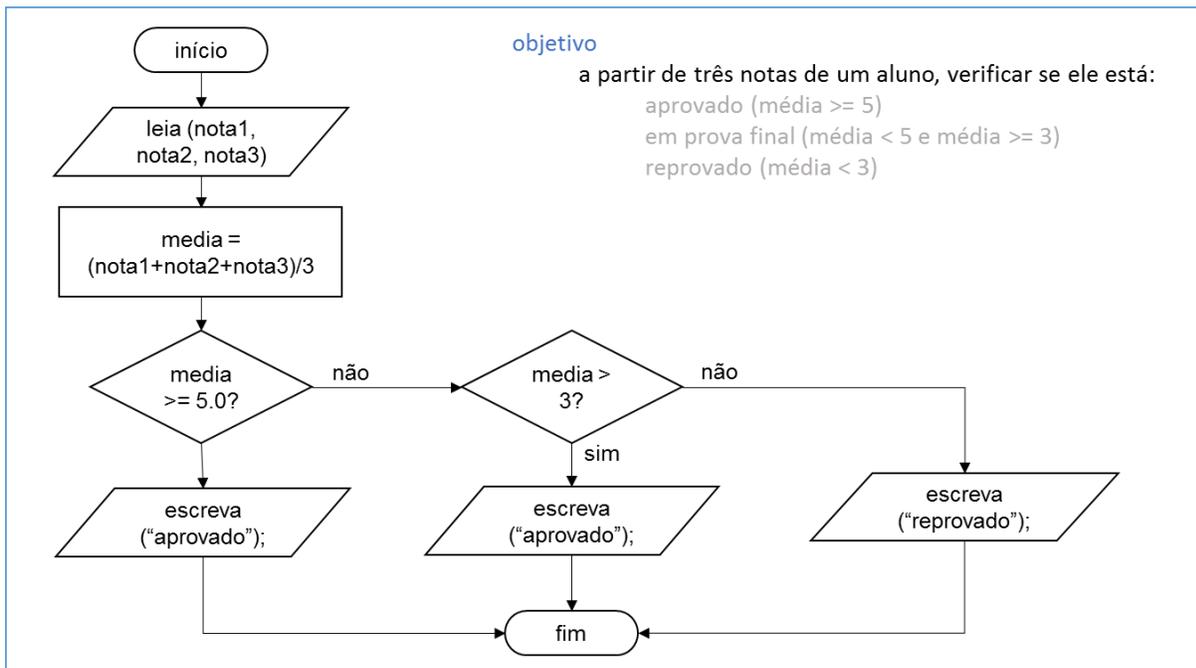


INF 1005 – PROGRAMAÇÃO I – lista 01

Algoritmos e pseudocódigo

1. Escreva um algoritmo com o objetivo de sacar dinheiro em um caixa 24 horas.

2. Dado o objetivo do programa representado abaixo, verifique qual é o erro:



3. Faça um pseudocódigo que leia dois números e imprima a diferença entre o primeiro e o segundo número.

4. Escreva o pseudocódigo ou desenhe o fluxograma de um programa que leia do teclado uma temperatura em Fahrenheit e escreva na tela a temperatura equivalente em Celsius ($tempC = (tempF - 32)/1.8$)

5. Escreva o pseudocódigo ou desenhe o fluxograma de um programa que leia do teclado a probabilidade de chuva e escreva na tela "sol", caso a probabilidade de chuva seja menor que 60%; e "chuva", caso contrário.

6. Escreva um pseudocódigo que recebe um número inteiro como entrada e exibe, como saída, se o número é par ou é ímpar. OBS: para calcular o “resto” da divisão inteira, utilize o operador “%”. Ex. $9\%4=1$.
7. Escreva um pseudocódigo que recebe dois números como entrada e imprime, como saída, qual a relação entre esses dois números: se são “iguais”, “maior que” ou “menor que”.
8. Escreva um pseudocódigo que recebe 3 números inteiros como entrada e exibe, como saída, os números em ordem crescente.
9. Escreva o pseudocódigo ou desenhe o fluxograma de um programa que obtém as 3 notas de um aluno, calcula sua média e, caso o aluno tenha sido aprovado, escreva na tela “aprovado”. O aluno é aprovado se ele teve média maior ou igual 5 e nenhuma nota menor que 3.

10. Qual é a saída dos seguintes problemas?

```

variáveis
num

Início
num = 0
enquanto (num < 3) faça
  escreva num
  num = num+1
fim-enquanto
fim
    
```

```

variáveis
num

Início
num = 0
enquanto (num < 3) faça
  escreva num
  num = num-1
fim-enquanto
fim
    
```

saída

saída

valor de num a cada iteração

	i0	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8
num									

valor de num a cada iteração

	i0	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8
num									

11. Escreva o pseudocódigo de um programa que lê o número de alunos de uma turma e, para cada aluno, lê as suas três notas, escreve sua média e, no final, escreve a média da turma.
12. Escreva um pseudocódigo que fica recebendo como entrada a matrícula e duas notas (P1 e P2) dos alunos de uma turma enquanto a matrícula do aluno for maior que 0. Para cada aluno, seu algoritmo deve calcular a média dele na disciplina. Como uma das saídas seu algoritmo deve imprimir a matrícula do aluno, sua média e a mensagem “Aluno aprovado” se a média dele for maior ou igual a 5.0 ou “Aluno reprovado”, caso contrário. Após a entrada de alunos chegar ao fim, a média da turma deve ser calculada e exibida como saída.
13. Desenhe um fluxograma ou escreva um pseudocódigo de um programa que lê um número não negativo e escreve na tela o seu fatorial. Lembrando: $n! = n \times (n-1) \times \dots \times 1$.