



## Lista de Exercícios Comando de Repetição - PARA

**Disciplina:** Algoritmos

**Semestre** 2014/1

**Letivo:**

**Professora:** Daniela Scherer dos Santos

**Data:** 27/03/2014

1. Faça um algoritmo para imprimir os 50 primeiros números pares.
2. Faça um algoritmo que leia 15 números e imprima a raiz quadrada de cada número lido. Lembre-se que não se pode calcular a raiz de um número negativo (seu algoritmo deve fazer esta consistência).
3. Faça um algoritmo que leia os limites inferior e superior de um intervalo e imprima todos os números que pertencem a este intervalo.  
Exemplo:  
  
Digite o limite inferior: 5  
Digite o limite superior: 12  
Saída: 5 6 7 8 9 10 11 12
4. Faça um algoritmo que imprima a soma dos números pares entre 25 e 200.
5. Escreva um algoritmo que efetue a soma de todos os números ímpares que são múltiplos de três e que se encontram no conjunto dos números de 1 até 500. (Obs.: Quando um número é divisível por outro, isto é, a divisão entre eles possui resto igual a zero, dizemos que os números são múltiplos).
6. Escreva um algoritmo para mostrar os quadrados dos números inteiros múltiplos de 5 no intervalo de 15 a 100.
7. A conversão de graus Fahrenheit para centígrados é obtida pela fórmula  $C = (5 \cdot (F - 32)) / 9$ . Escreva um algoritmo que calcule e mostre uma tabela de graus centígrados em função de graus Fahrenheit que varie de 50 a 150, de 1 em 1.
8. Faça um programa para verificar se um valor lido é um número perfeito. Para que um valor seja considerado um número perfeito, a soma dos seus divisores (exceto o próprio número) deve resultar em um valor igual a ele mesmo. (Exemplos: os divisores de 6 são: 1, 2, 3 que somados totalizam 6, portanto 6 é um número perfeito; os divisores de 28 são 1, 2, 4, 7 e 14 que somados totalizam 28, portanto 28 é um número perfeito).
9. Faça um algoritmo que lê um número e informa se ele é primo ou não. (Obs.: os números primos são divisíveis por um e por si mesmos somente).
10. Escreva um algoritmo que leia cinco valores inteiros, calcule e escreva:
  1. o menor entre os valores lidos;
  2. a soma dos números pares.
11. Escreva um algoritmo que calcule o fatorial de um número lido. (Exemplo: fatorial de 6  $\rightarrow 6! = 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 720$ . O fatorial de 0 (0!) é 1. Não existe fatorial de números negativos).



12. Fez-se uma pesquisa entre os 2500 habitantes de uma região para coletar os seguintes dados: sexo, idade e altura. Escreva um algoritmo que lê essas informações e mostra:
1. a média da idade do grupo;
  2. a média da altura das mulheres com mais de 21 anos;
  3. a maior altura entre os homens;
  4. o percentual de pessoas com idade entre 18 e 30 anos.