

Lista - Estruturas de repetição - Laços determinados

1. Leia um valor inteiro n e mostre na tela a sua tabuada ($n \times 1$ até $n \times 10$).

2. Leia um valor inteiro n . Apresente todos os números entre 1 e 100 que divididos por n dão resto igual a 2.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
13	2
	15
	28
	41
	...

3. Leia 2 valores inteiros x e y (suponha que $x > y$). A seguir, calcule e mostre quantos números ímpares existem entre eles.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
12	5
1	

4. Leia um valor inteiro n , que representa o número de casos de teste que vem a seguir. Cada caso de teste consiste de 3 valores reais. Apresente a média ponderada para cada um destes conjuntos de 3 valores, sendo que o primeiro valor tem peso 2, o segundo valor tem peso 3 e o terceiro valor tem peso 5.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3	
6.5 4.3 6.2	5.7
5.1 4.2 8.1	6.3
8.0 9.0 10.0	9.3

5. Leia 6 valores. Em seguida, mostre quantos destes valores digitados foram positivos. Na próxima linha, deve-se mostrar a média de todos os valores positivos digitados, com um dígito após o ponto decimal.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
7	4 valores positivos
-5	Media: 7.4
6	
-3.4	
4.6	
12	

6. Construa um programa que leia um número inteiro positivo n , verifica e informa se o mesmo é perfeito ou não. Dizemos que n é perfeito se a soma de todos os divisores positivos próprios - excluindo ele mesmo - é igual a n . Exemplo: 28 é perfeito, pois $1 + 2 + 4 + 7 + 14 = 28$.

7. Ler um valor n . Calcular e escrever seu respectivo fatorial. Fatorial de $n = n * (n - 1) * (n - 2) * (n - 3) * \dots * 1$. Até qual valor de n seu programa apresenta resultados consistentes?

8. A seguinte sequência de números 0 1 1 2 3 5 8 13 21... é conhecida como série de Fibonacci. Nessa sequência, cada número, depois dos 2 primeiros, é igual à soma dos 2 anteriores. Escreva um algoritmo que leia um inteiro n e mostre os n primeiros números dessa série.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
6	0 1 1 2 3 5

9. O número 3025 possui a seguinte característica: $30 + 25 = 55 \rightarrow 55 * 55 = 3025$. Fazer um programa para obter todos os números de 4 algarismos com a mesma característica do número 3025.