

2ª lista de exercícios Estruturas de Controle e Repetição

Para cada um dos itens descritos abaixo, construa um programa em Java para:

1. Ler os números inteiros n e m e imprimir os números ímpares no intervalo de n a m .
2. Altere o exercício 1 para que, se n for maior que m , os valores do intervalo sejam invertidos, ou seja, imprimir os ímpares no intervalo de m a n .
3. Ler os números inteiros n , m e k e imprimir os números no intervalo de n a m que são divisíveis por k .
4. Ler os números inteiros n , m e k e imprimir a soma e a média dos números no intervalo de n a m que são divisíveis por k .
5. 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.
6. Ler um numero inteiro n e informar quantos dígitos ele tem.
7. Ler números inteiros até que o usuário digite zero ou um número negativo. Ao final imprimir a soma e a média aritmética dos números digitados, o menor e o maior número
8. Ler valores positivos inteiros até que um valor negativo seja digitado pelo usuário. Ao final imprimir a média dos números pares e a média dos números ímpares.
9. Ler um inteiro n e imprimir seus divisores.
10. Ler um inteiro n e imprimir se ele é ou não primo.
11. Ler um número inteiro k e imprimir todos os números primos no intervalo de 1 a k .
12. Ler os números inteiros x e n e calcular x elevado a n .
13. Ler um número inteiro n e imprimir todos os números perfeitos no intervalo de 1 a n . Número perfeito é o número cujo somatório de todos os seus divisores (menos ele mesmo) é igual a ele. Por exemplo: $6 = 1 + 2 + 3$, logo 6 é um número perfeito.
14. Ler um número inteiro n e imprimir o valor de H , dado pela série abaixo. Se n for menor ou igual a ZERO, imprimir uma mensagem de erro.

$$H = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{N}$$

15. Ler um número inteiro n e imprimir o valor de H , dado pela série abaixo. Se n for menor ou igual a ZERO, imprimir uma mensagem de erro.

$$H = N + \frac{N}{2} + \frac{N}{3} + \frac{N}{4} + \dots + 1$$