

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
INSTITUTO DE INFORMÁTICA
Lista de exercícios 2

1. Escreva um algoritmo que imprima todos os números pares entre 1 e 100.
2. Escreva um algoritmo que receba um número N e imprima o valor de N!, ou seja, o valor do fatorial daquele número.
3. Escreva um algoritmo que imprima todos os números pares entre 1 e 100, na ordem decrescente.
4. Escreva um algoritmo que imprima todos os números pares entre X e Y, onde X e Y são dados pelo usuário.
5. Imprima uma tabela de conversão de polegadas para centímetros, de 1 a 20.
Considere que $\text{Centímetro} = \text{Polegada} * 2.54$
6. Faça um algoritmo que escreva os 20 primeiros números da sequência de Fibonacci. A sequência de Fibonacci é 0,1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34....
7. Faça um algoritmo que calcule a média aritmética de N números, onde a quantidade N será entrada pelo usuário.
8. Faça um algoritmo que calcule a média aritmética de N números, onde a quantidade N será entrada pelo usuário. O algoritmo deve encerrar quando o número -999 for digitado.
9. Faça um algoritmo que calcule a média aritmética de N notas, onde a quantidade N será entrada pelo usuário. Não aceite notas fora do intervalo 0-10.
10. Faça um algoritmo que responda se um número X entrado pelo usuário é primo ou não.
11. Faça um algoritmo que seja capaz de obter o resultado de uma exponenciação para qualquer base e expoente inteiros positivos fornecidos, sem utilizar a operação de exponenciação.
12. Seja a seguinte série: "1, 4, 9, 16, 25, 36, ...", escreva um algoritmo que gere esta série até o enésimo termo. Este enésimo termo é digitado pelo usuário.
13. Seja a seguinte série: "1, 4, 9, 16, 25, 36, ...", escreva um algoritmo que verifique se um inteiro positivo N faça parte desta sequência.
14. João e Maria estão andando em uma pista de ciclismo com 3 Km de comprimento e com velocidades de 10 m/s e 15 m/s, respectivamente. Escreva um algoritmo que

determine o tempo que levará para que o casal se encontre. Sabe-se que eles partiram de um mesmo ponto inicial, porém em sentido contrário.

15. João e Maria estão andando em uma pista de ciclismo com 3 Km de comprimento e com velocidades de 10 m/s e 15 m/s, respectivamente. Escreva um algoritmo que determine o tempo que levará para que o casal se encontre. Sabe-se que eles partiram de pontos iniciais diferentes, estes entrados pelo usuário.
16. Faça um algoritmo que receba um número e imprima este número invertido. Ex: 12345 se torna 54321, 142 se torna 241.
17. Escreva um programa que controle uma conta bancária, apresentando quatro opções: (a) consulta saldo, (b) saque e (c) depósito e (d) sair. O saldo deve iniciar em R\$ 0,00. A cada saque ou depósito o valor do saldo deve ser atualizado.
18. Escreva um programa que imprima a tabuada completa dos números de 1 a 10.
19. Escreva um programa que solicita 5 números ao usuário e ao final mostre os dois maiores números digitados pelo usuário.
20. Escreva um programa que solicita 5 números ao usuário e ao final mostre os dois maiores números ímpares digitados pelo usuário.