

1. Escreva um programa que leia um número inteiro N e verifique se ele é um número perfeito. Um número é perfeito quando ele é igual à soma de todos os seus divisores exatos exceto ele mesmo. Por exemplo, o número 6 ($1+2+3$) é um número perfeito.
2. Escreva um programa que leia o termo inicial e a razão de uma PA e um número inteiro positivo N e imprima os N primeiros termos da progressão.
3. Escreva um programa que imprima todos os números primos do intervalo de 1 a 100.
4. Escreva um programa que leia 20 votos de uma enquete para presidente de turma e informe a quantidade e o percentual de votos recebidos por cada candidato. As opções de voto são João (1), Maria (2), Marcos (3) e Ana (4).
5. Escreva um programa que leia um número inteiro N e imprima o enésimo termo da série de Fibonacci. (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ...).
6. Escreva um programa que leia 10 números inteiros e, para cada número informado, calcule o seu fatorial.
7. Escreva um programa que leia um texto e, em seguida, dois caracteres x e y, e, no texto informado, substitua todas as ocorrências do caractere x pelo caractere y. Por exemplo, se o texto informado foi banana, o caractere x for 'a' e o caractere y for 'e', o texto deverá ser alterado para benene.
8. Escreva um programa que leia um texto e o converta para letras minúsculas. Por exemplo, se o texto informado for *"Pedro mora em Cajazeiras há 2 anos e gosta de estudar IA"*, ele deve ser modificado para *"pedro mora em cajazeiras há 2 anos e gosta de estudar ia"*. Para resolver essa questão, você não pode usar nenhuma função de conversão para minúsculo. Como dica, você deve usar as posições dos caracteres na tabela ASCII.
9. Escreva um programa que leia um texto e em, seguida, leia um caractere x e remova todas as ocorrências do caractere x do texto. O novo texto deve ser armazenado em

uma nova variável antes de ser informado para o usuário. Por exemplo, se o texto informado foi “banana” e o caractere x for “a”, o texto a ser informado deve ser “bnn”.

10. Escreva um programa que leia um número inteiro N e imprima a figura abaixo, onde N é o número de elementos impressos na primeira linha. No exemplo abaixo, foi considerado que N=5.

```
*  
**  
***  
****  
*****
```

11. O Banco do Povo está realizando uma grande promoção em seus financiamentos. Ele financia qualquer valor em até 240 prestações. O valor da primeira prestação corresponde ao valor do empréstimo dividido pelo número de parcelas. Os valores das demais prestações correspondem ao valor da parcela anterior acrescido de uma taxa de juros de 7%. Escreva um programa que leia o valor a ser financiado por um cliente e o número de prestações desejadas e calcule: o valor de cada prestação, o valor total que o cliente vai pagar pelo empréstimo e a diferença entre o valor a ser pago e o valor financiado.