

1. Faça um programa de computador que imprime todos os números que iniciam pelo dígito 3 ou terminam pelo dígito 3, de 1 a 1000. Você vai imprimir, portanto: 3, 13, 23, ~~33~~ ³⁰ ... 300, 301, ... até 993.

2. Faça um programa de computador que imprime todos os divisores de 4 até todos os divisores de 44. Em outros termos, você deve imprimir os divisores de 4 (1, 2, 4), depois os divisores de 5 (1, 5), depois os divisores de 6 (1, 2, 3, 6), e assim por diante até imprimir os divisores de 44.

3. Faça um programa que cria um vetor com 100 inteiros, que devem ser os números pares, primeiro o 846, depois 848 e assim por diante até o centésimo inteiro par.

4. Crie a função `encontrarProduto`, que tem como parâmetro um vetor `v`, com 100 inteiros e um inteiro `alvo`. A função deve retornar um valor lógico. Para retornar verdadeiro (True), o inteiro `alvo` deve ser encontrado como o produto de dois inteiros do vetor `v`. Caso contrário, a função deve retornar falso (False).

```
def encontrarProduto(v:List, alvo:int) -> bool:
```

5. Uma matriz booleana 19X19 representa o tabuleiro do jogo Go. Cada posição da matriz está preenchida com uma peça branca ou preta. A matriz possui True para representar uma peça preta ou False para representar uma peça branca. Vence o jogo a peça que houver em maior número na matriz. Sabendo disso, crie uma função vencedorDoGo, que recebe como parâmetro uma matriz booleana 19x19 chamada tabuleiro e deve retornar True se a maioria das peças for preta ou False se a maioria das peças for branca.

```
def vencedorDoGo(tabuleiro) -> bool:
```

6. Em um programa de processamento de imagens, uma matriz 1000x1000 de inteiros representa cada um dos pixels de uma imagem. Isso significa que cada posição da matriz representa a cor de um pixel, onde a primeira linha é a primeira linha da imagem e assim sucessivamente, até a última linha da imagem. Sua tarefa é procurar um padrão 8x8 nessa imagem, o que também é representado por uma matriz de inteiros chamada padrao, que é 8x8. Deve retornar quantas vezes você encontra o padrão, onde vai retornar zero se não encontrar nenhuma vez. Implemente a função procurarPadrao, que deve receber como parâmetro uma matriz imagem e outra matriz padrao. A função deve retornar quantas vezes o padrao está presente integralmente na imagem, na mesma disposição linha por linha.

```
def procurarPadrao(imagem, padrao) -> int:
```

Força, Padawan! Sorte é para os despreparados.