

- Este teste é de realização individual.
- Não é permitido qualquer tipo de consulta na sua resolução.
- Resolva cada grupo em folhas separadas e utilizando a linguagem Visual Basic
- Coloque o Nome e Número em todas as folhas

1 – Elabore um programa que leia um número inteiro positivo e indique quantos divisores pares tem esse mesmo número. Apresente a interface do programa e identifique os respectivos objectos.

2 – Para avaliar o cumprimento do contrato de concessão da distribuição de electricidade em alta tensão, a entidade reguladora resolveu contratar aos alunos de Programação um programa. Pensou-se na utilização de uma matriz em que cada elemento representa um ramo da rede interligando duas estações (nós da rede), podendo ter três valores possíveis:

- 0 – não existe este ramo
- 1 – ramo existente e operacional
- 1 – ramo existente fora de serviço

Para efeitos de teste, é considerado um máximo de 20 nós/estações.

- a) De acordo com as alíneas seguintes, esboce a interface do programa e atribua nomes apropriados aos diversos objectos.
- b) Pretende-se determinar a taxa de cumprimento por parte do concessionário da rede, dada pela percentagem de ramos operacionais num dado instante (em relação ao total de ramos existentes). Elabore então uma função que receba a matriz como parâmetro e retorne esta percentagem.
- c) Elabore um programa em Visual Basic para testar a função acima. O programa deve ler do utilizador os ramos da rede, guardando-os na matriz, e indicar o grau de cumprimento, que pode tomar os seguintes valores:
  - Bom – 85 a 100%
  - Razoável – 80 a 85%
  - Insuficiente – menos de 80%

3 – Elabore uma função que receba uma *string* como parâmetro e retorne a maior palavra que esta contém (considere os algarismos e caracteres de pontuação como elementos de uma palavra).

ISEP, 2003-02-07

Ângelo Martins, Luís Vieira Lobo

Exercício	Cotação (valores)
1	6
2	10
3	4
Total	20