Nome:

PARTE TEÓRICA

**1** – Estabeleça a correspondência entre os termos da **coluna A** com as descrições da **coluna B**.

[15 valores]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | COLUNA B | RESPOSTA |
| (A) Algoritmo | (1) Software para editar e testar o programa |  |
| (B) Programa | (2) Máquina que executa um determinado procedimento de forma automática. |  |
| (C) IDE | (3) Software que permite que o programa seja executado. |  |
| (D) Gerador Código | (4) Software para transformar o código fonte em código objecto. |  |
| (E) Automação | (5) São algoritmos executados pelo computador. |  |
| (F) Compilador | (6) Sequencia instruções que resolvem um problema. |  |

**2** – Identifique cada uma dos tipos de dados apresentados na seguinte tabela. [10 pontos]

|  |  |
| --- | --- |
| TIPOS DE DADOS | Resposta |
| (A) Quais os dados que representem números racionais e têm uma parte inteira e outra fracionária. |  |
| (B) Que tipo de dados representa o seguinte exemplo: Rua de Santa Maria, 3000 Coimbra |  |
| (C) Quais os tipos de dados que são definidos em operações de soma, subtração, multiplicação, divisão inteira e resto da divisão. |  |
| (D) Quais os valores/resultados dos tipos de dados BOOLEAN |  |

**3** - Qual a diferença entre fluxograma e pseudocódigo. [20 pontos]

R.:

**4** – O seguinte Algoritmo serve para seleccionar pessoas de acordo com a sua idade, género e cor de cabelo. O objectivo final é apresentar:

* o total de Homens com mais de 18 anos e cabelos castanho
* o total de mulheres entre 25 e 30 anos de cabelos loiros.

**4.1** – Complete o Algoritmo preenchendo os espaços em branco.[15 pontos]

|  |  |
| --- | --- |
| ESPAÇOS em BRANCO | RESPOSTA |
| (A) |  |
| (B) |  |
| (C) |  |
| (D) |  |
| (E) |  |
| (F) |  |
| (G) |  |

**5** – O algoritmo seguinte representa um jogo de futebol entre o Sporting e o Benfica.

**5.1** - Identifique se o algoritmo apresenta erros, transcrevendo para a sua folha de teste a respectiva correção. [15 pontos]

|  |  |
| --- | --- |
| linhas com erro | RESPOSTA |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |