|  |
| --- |
| Considere o código abaixo e selecione a afirmação correta.  10 HOME  20 LET X = 0 : LET Y = 1 : LET C = 2  30 PRINT X  40 PRINT Y  50 IF ( C >= 20) GOTO 110  60 C = C + 1  70 A = Y  80 Y = X + Y  90 X = A  100 GOTO 40  110 END |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Correta: | Corretac.  O código está escrito em linguagem BASIC e mostra, na saída padrão, os vinte primeiros números da série de Fibonacci; | |

* **Pergunta 2**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Considere o código abaixo que imprime na saída padrão os 20 primeiros números da sequência de Fibonacci e selecione a alternativa que completa as linhas faltantes.  #include  int main (){       int i , a = 0 , b = 1 , aux ;       printf ("%d\n%d\n", a , b ) ;       for( i = 2; i < 20; i ++) {            (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_);            (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_);            (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_);            printf ("%d\n", b ) ;       }  } |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Correta: | Corretad.  aux = b ;  b = a + b ;  a = aux ; | |  |  |  |

* **Pergunta 3**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Considere as afirmações abaixo:   * 1. Linguagens de programação de alto nível, embora simples em comparação com linguagens humanas, são mais complexas do que as linguagens que o computador realmente entende, chamadas linguagens de máquina. Cada tipo diferente de CPU possui sua própria linguagem de máquina.   2. O termo linguagem de programação geralmente se refere a linguagens de alto nível, como BASIC, C, C++, COBOL, Java, FORTRAN, Ada e Pascal.   3. Cada linguagem de programação possui um conjunto exclusivo de palavras-chave (palavras que entende) e uma sintaxe especial para organizar as instruções do programa.   4. Entre as linguagens de máquina e as linguagens de alto nível estão as linguagens chamadas de linguagens assembly (montagem). As linguagens de montagem são semelhantes às linguagens de máquina, mas são muito mais fáceis de programar porque permitem que um programador substitua números por nomes. As linguagens da máquina consistem apenas em números. |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Respostas Corretas: | Corretab.  Todas as afirmações são corretas. | |  |  |  |

* **Pergunta 4**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Considere o código abaixo e selecione a afirmação correta dentre as disponíveis.  program exemplo ; var N : integer ; function funcao ( num : integer ) : integer ;  var i , acumul : integer ;      begin          acumul := 1;          i := 1;          while ( i <= num ) do          begin              acumul := acumul \* i ;              i := i + 1;          end;          funcao := acumul ;      end;  begin      write ('Digite o valor de N: ') ;      readln ( N ) ;      writeln ('O resultado de ',N , ' é = ', funcao (N)) ;  end. |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Correta: | Corretaa.  O programa recebe um número inteiro 'n' e retorna o valor do fatorial de 'n'. | |  |  |  |

* **Pergunta 5**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Sobre algoritmos recursivos, considere as afirmações abaixo e selecione a alternativa correta.   * 1. A ideia básica de um algoritmo recursivo consiste em desmembrar o problema em partes equivalentes, resolver as partes e combinar os resultados;   2. Todo algoritmo recursivo existe em função de um problema recursivo não havendo um outro correspondente iterativo que executa a mesma tarefa;   3. Algoritmos recursivos possuem código mais obscuro e mais compacto do que os correspondentes iterativos;   4. Algoritmos recursivos quase sempre consomem menos recursos do computador. |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Correta: | Corretad.  Todas as afirmações são incorretas. | |  |  |  |

* **Pergunta 6**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Considere as afirmações abaixo:   * 1. Variável é um objeto ou entidade situado na memória do computador que representa um valor;   2. Possui um nome (identificador);   3. Só existe em tempo de execução;   4. Possui um tipo que define a quantidade de bytes necessária para seu armazenamento.   Nesse contexto, selecione a alternativa correta dentre as alternativas abaixo. |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Respostas Corretas: | Corretad.  Todas as afirmações são corretas. | |  |  |  |

* **Pergunta 7**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Considere o código abaixo e selecione a afirmação correta dentre as descritas.  # include < stdio .h >  int main () {       float km , m ;       printf (" Digite a distancia em km: ") ;       scanf ("%f", &km ) ;       m = Converte ( km ) ;       printf ("%.2 f km e igual a %.2 f m",km , m ) ;       return 0;}  float Converte ( float km ) {       float m ;       m = km \* 1000;       return m ;} |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Correta: | Corretab.  O código escrito na linguagem C recebe um valor em quilometros e exibe, na saída padrão, sua conversão em metros; | |  |  |  |

* **Pergunta 8**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Considere as três linhas de código abaixo descritas e selecione, dentre as opções disponíveis, aquela que descreve corretamente cada linha de código respeitando a ordem estabelecida.   * 1. px = &x ;   2. \*px = x ;   3. &px |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Correta: | Corretac.   * 1. Atribuição;   2. Operação indireta;   3. Endereço do ponteiro. | |  |  |  |

* **Pergunta 9**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Considere o código abaixo e selecione a alternativa **incorreta** dentre as alternativas abaixo.  typedef struct {       int dia , mes , ano ;           } data ;  data  \*d ;  d = malloc ( sizeof ( data ) ) ;  d - > dia = 31;  d - > mes = 12;  d - > ano = 2016; |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Respostas Corretas: | Corretad.  O typedef permite que se faça uma alteração na estrutura obtida por meio do struct. | |  |  |  |

* **Pergunta 10**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Devido a arquitetura de von Neumann, as características centrais das linguagens imperativas são:   * 1. As variáveis, que modelam as células de memória;   2. Os comandos de atribuição, que são baseados nas operações de transferência dos dados e instruções;   3. A execução aleatória de instruções;   4. A forma iterativa de repetição, que é o método mais eficiente desta arquitetura.   Conforme as afirmações acima, selecione a alternativa correta. |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Respostas Corretas: | Corretaa.  Somente as afirmações I, II e IV são corretas. | |  |  |  |