

Exercícios de Linguagens de Programação I

Rui Moreira @ FCT/UFP

GRUPO I: indique se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmações. Cada resposta certa vale 1 valor e uma resposta errada desconta -0,5 valores. Para cada nova pergunta assuma que corrigimos todos os erros anteriores (caso existam).

```
[1]    int global = 256;
[2]    int v1=10;
[3]    int bar(int, int *);
[4]    int main(int argc, char *argv[])
[5]    {
[6]        int a1[10], a2[10], a3[4] = {0, 1, 2, 3};
[7]        int *p1=&a1[0], *p2=NULL, v1=4, v2=8;
[8]        char string[]="string", str[]="\\"string\\"";
[9]        var= bar(v1, &v2);
[10]       printf("%d %d %d", v1, v2, global);
[11]       printf("%d", bar(v1, &v2));
[12]       return;
[13]    }
[14]    int bar(int a, int *b) {
[15]        int v1=2, int global=10;
[16]        (*b)++;
[17]        printf("%d", global*(*b));
[18]        printf("%d", v1);
[19]        return a+v1;
[20]    }
```

1. A declaração/cabeçalho da função bar possui um erro sintáctico []
2. A seguinte atribuição não é válida: a1=a2; []
3. A seguinte atribuição não é válida: a1=0; []
4. A seguinte atribuição não é válida: p2=p1; []
5. As expressões p1=a1; e p1=&a1[0]; são equivalentes []
6. As expressões a1[3]=18; e *(p1+3)=18; são equivalentes..... []
7. A declaração e inicialização do array/vector a3 está incorrecta []
8. O compilador assinalará erro sintáctico na declaração/inicialização da variável string []
9. O compilador assinalará erro sintáctico na declaração/inicialização da variável str..... []
- 10.O compilador assinalará erro sintáctico na declaração de global dentro da função bar []
- 11.O compilador irá assinalar um erro sintáctico na instrução return; da função main..... []

GRUPO II: para cada conjunto de afirmações indique a que acha mais correcta. Cada resposta certa vale 1 valor e uma resposta errada desconta -0,25 valores.

1. Relativamente ao array/vector de caracteres identificado por `string`:
 - a) o seu tamanho será 8 []
 - b) o seu tamanho será 7 []
 - c) o seu tamanho será 6 []
 - d) nenhuma das opções anteriores porque a expressão está errada []
2. Quando invocamos a função `bar` pela primeira vez:
 - a) o primeiro valor que vai imprimir é 80 []
 - b) o primeiro valor que vai imprimir é 90 []
 - c) o primeiro valor que vai imprimir é 9 []
 - d) nenhum dos valores anteriores []
3. Quando invocamos a função `bar` pela primeira vez:
 - a) o segundo valor que vai imprimir é 4..... []
 - b) o segundo valor que vai imprimir é 2..... []
 - c) o segundo valor que vai imprimir é 3..... []
 - d) nenhum dos valores anteriores []
4. Relativamente ao corpo da função `main`:
 - a) o 1º valor que vai imprimir é 6..... []
 - b) o 1º valor que vai imprimir é 4..... []
 - c) o 1º valor que vai imprimir é 8..... []
 - d) nenhuma das opções anteriores está correcta []
5. Relativamente ao corpo da função `main`:
 - a) o 2º valor que vai imprimir é 8..... []
 - b) o 2º valor que vai imprimir é 9..... []
 - c) o 2º valor que vai imprimir é 80..... []
 - d) nenhum dos valores anteriores []
6. Relativamente ao corpo da função `main`:
 - a) o 3º valor que vai imprimir é 10..... []
 - b) o 3º valor que vai imprimir é 80..... []
 - c) o 3º valor que vai imprimir é 256..... []
 - d) nenhum dos valores anteriores []
7. Relativamente ao corpo da função `main`:
 - a) o 4º valor que vai imprimir é 10..... []
 - b) o 4º valor que vai imprimir é 80..... []
 - c) o 4º valor que vai imprimir é 8..... []
 - d) nenhum dos valores anteriores []

Exercícios de Linguagens de Programação I

Rui Moreira @ FCT/UFP

1. Escreva uma função em C que recebe uma string descrevendo um número e imprime os respectivos números emparelhados 2 a 2. Por exemplo, para a string "dois dois cinco zero sete um tres zero" deveria imprimir 22 50 71 30. Se o número de algarismos na string não for par então deverá imprimir: Erro: numeros nao emparelhados!.
2. Escreva um programa em C para testar a função anterior com várias strings de teste.