

TEST DI PROGRAMMAZIONE - PROVA INTERMEDIA

Valutazione delle risposte: +3 risposta corretta, -1 risposta errata, 0 risposta saltata

Cognome e Nome: _____

Matricola: _____

1. Data la seguente dichiarazione:

```
int *x;
```

Cosa possiamo dire di `&x`?

- A. È una variabile di tipo `int*` B. È una variabile di tipo `int**` C. Non compila D. È un'espressione di tipo `int**`

1. _____

2. Data la seguente funzione:

```
int foo(int a, int b) {  
    if (a>b)  
        return foo(a-1, b);  
    else  
        if (b>a) return foo(a, b-1);  
        else  
            return a;  
}
```

dire che cosa calcola `foo(25, -43)` e `foo(200, 150)`

- A. -43 e 150 B. 24 e 150 C. Non compila D. 68 e 50

2. _____

3. Dato il seguente codice:

```
int a; int b; int *c;  
c = (&a) + b;
```

Quali delle seguenti proposizioni è corretta? A. Non compila perché l'operatore `&` si aspetta un'espressione B. Non compila perché l'operatore `&` si aspetta una variabile C. Non compila perché la variabile `c` ha tipo errato D. Compila

3. _____

4. Dato il seguente codice:

```
int a; int b; int c[100];  
c = &a + b;
```

A. Non compila perché l'operatore `&` si aspetta un'espressione B. Non compila perché l'operatore `&` si aspetta una variabile C. Non compila perché `c` non può comparire a sinistra di un assegnamento D. Compila

4. _____

5. Data la dichiarazione `int vett[100]`, quali sono le posizioni valide dell'array?

- A. da 1 a 100 B. da 0 a 100 C. da 0 a 99 D. da 1 a 99

5. _____

6. Data la seguente funzione:

```
int* somma(int a, int b) {  
    int ris = a + b;  
    return &ris;  
}
```

Cosa puoi dire?

- A. Il codice non compila per errore di tipo B. Il codice compila ma crea garbage C. Il codice compila ma usa in modo scorretto i puntatori D. Il codice compila e restituisce l'indirizzo della variabile che conterrà la somma dei parametri a e b

6. _____

7. In C, il passaggio dei parametri avviene:

- A. Per copia B. Per indirizzo C. Sia per indirizzo che per copia D. Per referenza

7. _____

8. Date le dichiarazioni `int a; int *b;` la scrittura `(*b)+a+2` denota:

- A. Una variabile di tipo `int` B. Un'espressione di tipo `int` ma non una variabile C. Un'espressione di tipo `int*` ma non una variabile D. Una variabile di tipo `int*`

8. _____

9. Data la dichiarazione `int *a; int *b;` la scrittura `a+b`:

- A. È un'espressione di tipo `int*` B. È una variabile di tipo `int*` C. È un'espressione di tipo `int` D. È errata

9. _____

10. Se in C sottraggo due indirizzi di memoria di tipo `T*` cosa ottengo?

- A. Un'espressione intera, positiva o negativa B. Una variabile C. Un'espressione di tipo `T` D. È un'operazione errata

10. _____