

Università di Catania – Dipartimento di Matematica e Informatica – Corso di Studio in Informatica 2022-2023 – Prova teorica di Programmazione I F-N (9 CFU) – 02-02-2023

1. Il linker crea_____.

- a. una unità eseguibile
- B. Una direttiva sul preprocessore
- C. Codice oggetto
- d. un flusso di input

2. Quale dei seguenti è un identificatore *non valido* (nome variabile)?

- a. _Test
- b. PROVA
- c. 5test
- D. Test1

3. Quale risposta è vera?

- a. L'espressione $a * (b + d. + c * (d + e))$ contiene parentesi annidate.
- b. L'espressione $y = a * x * x + b * x + c$ effettua una esponenziazione *senza* un operatore esponenziale.
- d. La libreria standard C fornisce la funzione "power per eseguire l'esponenziazione.
- d. Quando diciamo che la valutazione di un'espressione procede da sinistra a destra ci riferiamo all'additività degli operatori.

4. Quante volte verrà stampato "hello" con il seguente programma? `i = 1; while (i <= 10) {puts("hello");}`

- a. 10
- b. 8
- c. un numero infinito di volte
- d. 0

5. Se la condizione di continuazione del ciclo in un'istruzione for è inizialmente *falsa*,_____.

- a. La parte del corpo del ciclo non viene eseguita
- b. L'esecuzione procede con il codice successivo all'istruzione for
- C. Sia A che B
- d. Nessuna delle precedenti

6. Qual è il valore più alto assunto dal contatore del ciclo in un'istruzione for corretta con la seguente intestazione?

```
for (int i = 7; i <= 72; i += 7)
```

- a. 7
- b. 77
- c. 70
- D. 72

7. Una funzione ricorsiva è una funzione che_____.

- a. restituisce un double
- b. prende 3 argomenti
- c. chiama se stessa
- d. è all'interno di un'altra funzione

8. Quale delle seguenti istruzioni può essere utilizzata per definire un array intero a 10 elementi c?

- a. `Array c = int[10];`
- b. `c = int[10];`
- c. `int Array c[10];`
- d. `int c[10];`

9. La seguente definizione di array: `int n[5] = {32, 27, 64, 18, 95, 14};`

- a. è corretta
- b. causa un errore di sintassi perché sono presenti solo cinque inizializzatori e sei elementi di matrice.
- c. causa un errore logico perché ci sono solo cinque elementi ma ci sono sei inizializzatori.
- d. causa un errore di sintassi perché sono presenti sei inizializzatori ma solo cinque elementi di matrice.

10. Quando un compilatore incontra un parametro di funzione per un array monodimensionale del formato `int a[]`, converte il parametro in

- a. `int a`
- b. `int &a`
- c. `int *a`
- D. `int * const a`

11. Quando una struttura deve essere passata a una funzione, possiamo usare puntatori a dati costanti per ottenere l'esecuzione di una chiamata per_____ e la protezione dei dati di una chiamata per_____.

- A. Valore, valore
- B. Valore, riferimento
- C. Riferimento, valore
- D. Riferimento, riferimento

12. Se a bPtr viene assegnato b (il nome di un array), allora l'elemento array b[3] può essere alternativamente referenziato con l'espressione seguente

- a. bPtr + 3
- b. b[bPtr + 3]
- c. *b [bPtr + 3]
- d. *(bPtr + 3)

13. Le funzioni della libreria di gestione dei caratteri tipicamente manipolano i caratteri come_____.

- A. int.
- b. float.
- c. long.
- d. bit.

14. Supponendo che string1 = "hello" e string2 = "hello world", quale delle seguenti istruzioni restituisce 0?

- a. strcmp(string1, string2);
- b. strcmp(string1, string2, 6);
- c. strncmp(string1, string2, 6);
- d. strncmp(string1, string2, 5);

15. Quale affermazione è vera?

- A. sprintf prende il suo input da un array di caratteri.
- b. sprintf stampa il suo output in formato stringa sullo schermo.
- c. sprintf memorizza il suo output in un array di caratteri.
- d. sprintf è una versione sicura di printf.

16. In 1.504582E+02, E+02 indica che_____.

- a. 1,504582 deve essere elevato alla seconda potenza
- b. 1,504582 deve essere esteso di due posizioni di stampa
- c. 1,504582 deve essere moltiplicato per 100
- d. 1,504582 deve essere raddoppiato

17. Quale sarebbe il risultato della seguente funzione? `printf("%4d", 123456);`

- a. 1234
- b. 2345
- c. 3456
- d. 123456

18. Cosa contiene l'array deck[52] nella seguente dichiarazione? `struct card a, deck[52], *cPtr;`

- A. elementi di tipo struct card
- b. elementi di tipo struct a
- c. elementi *cPtr
- d. nessuna delle precedenti

19. Una struttura di array viene passata automaticamente_____.

- a. per valore
- b. mediante riferimento
- d. per aggregato
- d. mediante mascheramento

20. Quale dei seguenti *non* è uno stream associato ai file C?

- a. stdin
- b. stdout
- c. stdchar
- d. stderr