# **PROVA 1**

## Prova Scritta

1. **Quale tra le seguenti non è una componente della macchina di John von Neumann?**
   1. La CPU
   2. La memoria ROM
   3. I dispositivi di I/O
2. **Come si chiama la rappresentazione grafica delle operazioni da eseguire per l’esecuzione di un programma?**
   1. Diagramma di flusso
   2. Algoritmo
   3. Pseudocodice
3. **Quale tra le seguenti definizioni si può applicare ad un linguaggio di basso livello?**
   1. Un linguaggio di programmazione che coincide con il linguaggio macchina o che differisce di poco dal linguaggio macchina
   2. Un linguaggio di programmazione caratterizzato da una significativa astrazione dai dettagli del funzionamento di un calcolatore e dalle caratteristiche del linguaggio macchina
   3. Un linguaggio di programmazione nato per automatizzare compiti lunghi e ripetitivi da eseguire in modalità batch
4. **A quale coppia di scienziati dobbiamo l’introduzione del paradigma di programmazione strutturato?**
   1. John von Neumann e Jacopini
   2. Böhm e Jacopini
   3. Böhm e Alan Turing
5. **Chi ha ideato il linguaggio Java?**
   1. Dennis Ritchie
   2. James Gosling
   3. Bjarne Stroustrup
6. **Che cos’è il linguaggio SQL?**
   1. È un linguaggio di programmazione multi-purpose
   2. È un linguaggio standardizzato per database basati sul modello relazionale
   3. È un linguaggio di scripting
7. **In cosa consiste l’assunto fondamentale del modello relazionale su cui sono basati gli RDBMS?**
   1. Che i dati siano organizzati secondo strutture ad albero, che si suppone riflettano una gerarchia esistente tra le entità che appartengono al database
   2. Che tutti i dati sono rappresentati come relazioni e manipolati con gli operatori dell'algebra relazionale o del calcolo relazionale
   3. Che l'informazione possa essere rappresentata in forma di oggetti come nei linguaggi OOP
8. **Che cos’è un’interprete?**
   1. È un programma informatico che traduce una serie di istruzioni scritte in un determinato linguaggio di programmazione in istruzioni di un altro linguaggio
   2. È un programma in grado di eseguire altri programmi a partire direttamente dal relativo codice sorgente
   3. È un programma progettato per l'analisi e l'eliminazione degli errori di programmazione
9. **Gli errori che possono verificarsi nella fase di esecuzione di un programma, si definiscono come...**
   1. Errori di sintassi
   2. Errori di run-time
   3. Errori di logica
10. **Come si può definire un algoritmo?**
    1. È un procedimento che risolve un determinato problema attraverso un numero finito di passi elementari
    2. È la rappresentazione grafica delle operazioni da eseguire per l'esecuzione di un programma
    3. È un linguaggio il cui scopo è la rappresentazione di un programma non soggetta però a esplicite regole di sintassi
11. **Quale tra le seguenti non è una condizione di validità per un diagramma di flusso?**
    1. Non ci possono essere blocchi con due frecce in uscita
    2. Da ogni blocco deve essere possibile raggiungere la fine
    3. Dal blocco iniziale deve essere possibile raggiungere ogni blocco
12. **Quale figura geometrica rappresenta un blocco di scelta in un diagramma di flusso?**
    1. Un rombo
    2. Un rettangolo
    3. Un ovale
13. **Per passare dal byte al megabyte quanti byte occorrono?**
    1. 1000
    2. 1024
    3. 1048576
14. **Senza tener conto del segno qual è il numero intero più piccolo e più grande generato da una sequenza di 32 bit?**
    1. 0 … 255
    2. 0 … 65535
    3. 0 … 4294967295
15. **Nella sottrazione tra due numeri binari se sottraggo tra di loro due bit accesi cosa ottengo?**
    1. 0
    2. 1 (con prestito di 1 dalla colonna a sinistra)
    3. 1
16. **Che cos’è il sistema numerico esadecimale?**
    1. È un sistema numerico posizionale in base 8
    2. È un sistema numerico posizionale in base 12
    3. È un sistema numerico posizionale in base 16
17. **Se le librerie utilizzate da un programma sono caricate dal sistema operativo** quando necessario**, che tipo di collegamento stiamo utilizzando?**
    1. Statico
    2. Dinamico
    3. Posizionale
18. **Quale tra i seguenti non è un vantaggio della programmazione orientata agli oggetti?**
    1. L'organizzazione del codice sotto forma di classi favorisce la modularità e il riuso di codice
    2. Fornisce un supporto naturale alla modellazione software degli oggetti del mondo reale o del modello astratto da riprodurre
    3. È basata sul concetto matematico di funzione
19. **Che cos’è l’incapsulamento?**
    1. È la separazione dell’interfaccia di una classe dalla corrispondente implementazione
    2. È la possibilità di definire delle classi a partire da altre classi già definite
    3. È la possibilità di scrivere una classe che può servirsi di oggetti provenienti da classi diverse, ma dotate di una stessa interfaccia comune
20. **Che cos’è il polimorfismo?**
    1. È la separazione dell’interfaccia di una classe dalla corrispondente implementazione
    2. È la possibilità di definire delle classi a partire da altre classi già definite
    3. È la possibilità di scrivere una classe che può servirsi di oggetti provenienti da classi diverse, ma dotate di una stessa interfaccia comune
21. **È possibile dichiarare più di un costruttore per una stessa classe?**
    1. Si
    2. Si (ma solamente se il suo modificatore di visibilità lo consente)
    3. No
22. **Quale sono le componenti principali di un sistema operativo?**
    1. Kernel, File System e Shell
    2. File, finestre e cartelle
    3. FAT, FAT32 e NTFS
23. **Che cos’è l’EULA?**
    1. È una licenza fortemente copyleft per software libero, originariamente stesa nel 1989 da Richard Stallman per patrocinare i programmi creati per il sistema operativo GNU
    2. È un contratto che ha lo scopo di tutelare i frutti dell'attività intellettuale attraverso il riconoscimento all'autore originario dell'opera di una serie di diritti di carattere sia morale, sia patrimoniale
    3. È un contratto tra il fornitore di un programma software e l'utente finale. Tale contratto assegna la licenza d'uso del programma all'utente nei termini stabiliti dal contratto stesso
24. **Che cos’è un file?**
    1. Un programma
    2. Un archivio
    3. Una cartella
25. **Qual è il protocollo utilizzato dalla tecnologia Internet?**
    1. TCP/IP
    2. UDP
    3. NET
26. **Un indirizzo IPv6 è costituito da...**
    1. da 16 bit suddiviso in 4 gruppi da 4 bit
    2. da 32 bit suddiviso in 4 gruppi da 8 bit
    3. è costituito da 128 bit suddiviso in 8 gruppi di 4 cifre esadecimali che rappresentano 2 byte ciascuno
27. **Che cosa significa la sigla URL?**
    1. Uniform Resource Locator
    2. Universal Resource Locator
    3. Uniform Resource Location
28. **Che cos’è il linguaggio CSS?**
    1. È un linguaggio usato per definire la formattazione di documenti
    2. È un linguaggio di markup nato per la formattazione e impaginazione di documenti ipertestuali disponibili nel web
    3. È un linguaggio di scripting orientato agli oggetti e agli eventi, comunemente utilizzato nella programmazione web lato client
29. **In materia di sicurezza sul lavoro, si definiscono dispositivi di protezione individuale?**
    1. Gli apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi
    2. Gli indumenti di lavoro specificamente destinati ad essere indossati per proteggere il lavoratore dai rischi incombenti dal lavoro
    3. Le attrezzature dei servizi di soccorso e di salvataggio
30. **In materia di sicurezza sul lavoro, si intendono per luoghi di lavoro...**
    1. Le industrie estrattive
    2. I mezzi di trasporto e i pescherecci
    3. I luoghi di pertinenza dell'azienda accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro

*Il punteggio assegnato per ogni risposta esatta è di 1 punto. Per poter superare l’esame è necessario raggiungere il punteggio minimo di 18/30.*