

1. Cos'è un algoritmo?

- ☐ (A) È un programma di calcolo.
☐ (B) È un programma per riprodurre ritmi musicali.
☒ (C) È un metodo di calcolo contenente le istruzioni necessarie per risolvere un problema.
☐ (D) È un computer adoperato per effettuare delle operazioni matematiche.

2. Supponiamo di voler creare un semplice programma per computer che permetta di effettuare addizioni di due numeri. L'algoritmo che è alla base di questo programma deve indicare al computer:

- ☐ (A) l'origine dei dati in ingresso nel computer.
☐ (B) lo schema delle componenti del computer.
☒ (C) i passi necessari per eseguire l'addizione.
☐ (D) la formula di calcolo.

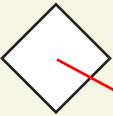
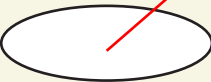
3. Cosa sono i diagrammi di flusso?

- ☐ (A) Sono rappresentazioni statiche di programmi.
☐ (B) Sono rappresentazioni dinamiche di programmi.
☒ (C) Sono rappresentazioni grafiche di algoritmi.
☐ (D) Sono rappresentazioni schematiche delle componenti di un computer.

4. In un diagramma di flusso, cosa indica la figura geometrica del rombo?

- ☐ (A) L'inizio dell'algoritmo.
☐ (B) La fine dell'algoritmo.
☒ (C) Una scelta tra due percorsi alternativi.
☐ (D) Un'operazione di immissione dei dati.

5. Collega, con un tratto di penna, ciascuna figura con il contenuto che viene inserito al suo interno in un diagramma di flusso.

- | | |
|---|--|
| (A)  | ① Contiene le scritte "inizio" o "fine". |
| (B)  | ② Contiene l'indicazione di dati in entrata o in uscita. |
| (C)  | ③ Contiene un'istruzione da seguire. |
| (D)  | ④ Contiene una domanda con scelta fra due possibilità. |
- (Note: In the original image, red lines connect A to 1, B to 4, C to 3, and D to 2.)*

6. Il sistema binario utilizza esclusivamente i numeri:

- ☒ (A) 0 e 1. (B) 0 e 2. (C) 1 e 2. (D) 2 e 2.

7. Le informazioni immagazzinate nella memoria di un computer:

- ☐ (A) sono espresse sotto forma di numeri del sistema decimale.
☒ (B) sono espresse sotto forma di numeri del sistema binario.
☐ (C) sono trasformate in una sequenza di 1 e 2.
☐ (D) sono trasformate in una sequenza di 0 e 2.

8. A cosa corrisponde un byte?

- ☐ (A) A un numero binario.
☐ (B) A una coppia di numeri binari.
☐ (C) A 4 numeri binari.
☒ (D) A 8 numeri binari.



9. Cosa s'intende per "Codice ASCII"?

- ☐ (A) Una raccolta di norme di diritto internazionale riguardante la repressione dei reati informatici.
- ☐ (B) Una raccolta di norme nazionali che regolano la raccolta e lo scambio di informazioni tramite computer.
- ☒ (C) Un sistema di codifica di caratteri, simboli e istruzioni utilizzato nei calcolatori.
- ☐ (D) Un codice di autoregolamentazione del commercio elettronico.

10. Cos'è un pixel?

- ☒ (A) È ciascuno dei singoli quadratini che compongono l'immagine digitale.
- ☐ (B) È un sistema di codifica di caratteri, simboli e istruzioni utilizzato nei calcolatori.
- ☐ (C) È una sequenza di otto numeri binari.
- ☐ (D) È una componente hardware del computer.

11. Il numero di pixel in un'immagine digitale:

- ☐ (A) non influisce sull'occupazione di memoria.
- ☒ (B) influisce sull'occupazione di memoria.
- ☐ (C) influisce sulla sua nitidezza ma non sulla fedeltà dei colori.
- ☐ (D) non influisce né sulla sua nitidezza né sulla fedeltà dei colori.

12. Nei programmi in linguaggio macchina:

- ☐ (A) la sintassi è identica al modo di parlare umano.
- ☐ (B) le istruzioni sono impartite utilizzando le lettere dell'alfabeto.
- ☒ (C) sia le istruzioni sia i dati sono scritti sotto forma di stringhe di bit.
- ☐ (D) le istruzioni variano il loro aspetto in funzione dell'elaboratore sul quale dovrebbero essere eseguite.

13. Qual è il ruolo dei connettivi logici nell'informatica?

- ☐ (A) Consentono la traduzione di un programma sorgente in un linguaggio macchina.
- ☐ (B) Mettono in relazione le istruzioni contenute nei linguaggi destinati al computer.
- ☐ (C) Indicano il nome del programma.
- ☐ (D) Indicano lo scopo del programma.

14. Quando due istruzioni sono collegate attraverso il connettivo logico OR:

- ☒ (A) il risultato è vero se almeno una delle due affermazioni contenute nelle istruzioni è vera.
- ☐ (B) il risultato è vero se entrambe le affermazioni contenute nelle istruzioni sono vere.
- ☐ (C) il risultato è falso se entrambe le affermazioni contenute nelle istruzioni sono vere.
- ☐ (D) viene invertito il valore di verità dell'istruzione: se era vera il risultato è falso e viceversa.

15. Cosa si intende per linguaggio procedurale?

- ☐ (A) È un linguaggio di programmazione in cui le azioni da compiere vengono specificate sotto forma di espressioni o funzioni.
- ☒ (B) È un linguaggio di programmazione in cui le istruzioni per il computer sono espresse indicando la sequenza di operazioni che devono essere svolte.
- ☐ (C) È un sistema di programmazione grafica in cui l'utilizzatore associa le icone dei blocchi funzionali con linee che rappresentano scambi di dati.
- ☐ (D) È un linguaggio di programmazione in cui le istruzioni per il computer riguardano l'oggetto della programmazione.

16. Cosa sono gli pseudo linguaggi?

- ☒ (A) Sono linguaggi formali per la descrizione di algoritmi.
- ☐ (B) Sono linguaggi di programmazione in cui le azioni da compiere vengono specificate sotto forma di espressioni o funzioni.
- ☐ (C) Sono linguaggi di programmazione grafica in cui l'utilizzatore associa le icone dei blocchi funzionali con linee che rappresentano scambi di dati.
- ☐ (D) Sono linguaggi di programmazione utilizzati per scrivere programmi eseguibili.

