

- 1) L'acronimo LRU significa
 - a) Latest Result Unavailable
 - b) Long Recursive Unit
 - c) Least Recently Used
 - d) nessuna delle precedenti
- 2) La CPU, dopo aver prelevato con l'operazione fetch l'istruzione da eseguire, la
 - a) esegue
 - b) trasferisce
 - c) decodifica
 - d) nessuna delle precedenti
- 3) Se v è un array di 10 float non inizializzato, quale delle seguenti istruzioni non dà problemi?
 - a) `for (int j = 0; j <= 10; j++) {cout << v[j];}`
 - b) `for (int i = 0; i < 9; i++) {cout << v[i+1]/i;}`
 - c) `for (int m = 20; m >= 18; m--) {cin >> v[m/2];}`
 - d) nessuna delle precedenti
- 4) La stringa in codice binario 10001
 - a) rappresenta -1 in modulo e segno
 - b) sicuramente non rappresenta il contenuto di una variabile di tipo int
 - c) non è palindroma
 - d) nessuna delle precedenti
- 5) Un numero pari negativo rappresentato in codice binario in complemento a 2
 - a) sicuramente finisce con un 1
 - b) sicuramente inizia con un 1
 - c) sicuramente inizia con uno 0
 - d) nessuna delle precedenti
- 6) La ricerca binaria
 - a) non è sempre migliore della ricerca sequenziale
 - b) è sempre migliore della ricerca sequenziale
 - c) si riferisce a stringhe binarie
 - d) nessuna delle precedenti
- 7) Nella gerarchia di memorie in un calcolatore
 - a) i principi di località non contano
 - b) la RAM scambia dati con il disco fisso
 - c) i registri sono sul livello più basso
 - d) nessuna delle precedenti
- 8) Il simbolo '&' nel linguaggio C++
 - a) rappresenta la disgiunzione logica
 - b) può rappresentare il passaggio di parametri per valore
 - c) può rappresentare il passaggio di parametri per indirizzo
 - d) nessuna delle precedenti
- 9) Quante porte logiche occorrono per realizzare un circuito che calcola il risultato di $(A \& \& !A) \vee (B \vee \vee C)$?
 - a) ne occorrono almeno 2
 - b) ne occorrono almeno 3
 - c) ne occorrono almeno 4
 - d) ne occorrono almeno 5
- 10) Il pezzo di codice C++ `WHILE (x==0) x=0;` è tale che
 - a) il programma che lo contiene va sicuramente in loop
 - b) può generare un errore di compilazione
 - c) la sua esecuzione non dipende dal valore di x
 - d) nessuna delle precedenti
- 11) In un programma C++ un blocco di istruzioni
 - a) è sempre compreso tra parentesi quadre
 - b) è sempre compreso tra parentesi tonde
 - c) è sempre compreso tra due caratteri di punto e virgola
 - d) nessuna delle precedenti

- 12) Un algoritmo ricorsivo per il controllo della palindromia di una stringa
a) non si basa sul contenuto della stringa
b) non si basa sulla lunghezza della stringa
c) non si basa sul linguaggio di programmazione scelto
d) nessuna delle precedenti
- 13) Un programma ricorsivo per il controllo della palindromia di una stringa
a) non si basa sul contenuto della stringa
b) non si basa sulla lunghezza della stringa
c) non si basa sul linguaggio di programmazione scelto
d) nessuna delle precedenti
- 14) Un array
a) è un dato non strutturato
b) è costituito da una sequenza di celle in memoria
c) è una sequenza di valori interi
d) nessuna delle precedenti
- 15) La $\backslash n$ nel carattere speciale " $\backslash n$ " significa
a) new line b) new input c) new data d) nessuna delle precedenti
- 16) Bisogna includere nel programma C++ la libreria `iostream`
a) per poter scrivere `'cout'` senza causare errori di compilazione
b) per poter usare `'cout'` per fare output
c) per poter usare la variabile `'cout'`
d) nessuna delle precedenti
- 17) Il passaggio di parametri per valore
a) è obbligatorio nelle funzioni
b) comporta la creazione di copie dei parametri attuali
c) non può essere usato nelle procedure
d) nessuna delle precedenti
- 18) L'espressione logica NOT P AND (P OR NOT P)
a) è sempre vera
b) è sempre falsa
c) è equivalente a NOT P
d) nessuna delle precedenti
- 19) Quando un algoritmo è rappresentato da un diagramma di flusso, sicuramente viene incluso:
a) un parallelogramma
b) un rettangolo
c) un rombo
d) nessuna delle precedenti
- 20) Nell'istruzione IF (cond1) istr1; ELSE IF (cond2) istr2; istr3;
a) istr2 viene eseguita se cond1 è falsa
b) istr3 viene comunque eseguita
c) istr3 viene eseguita solo se istr2 viene eseguita
d) nessuna delle precedenti

Programmazione 1)

Disegnare il diagramma di flusso di un algoritmo che, dati due array di char in ingresso e le loro dimensioni, dice se i due array sono uguali o meno.

Programmazione 2)

Scrivere il codice della procedura "divisori" che, dato in ingresso un int, stampa su schermo tutti i suoi divisori.