

**Informatica/ Ing. Meccanica/ Edile/ Prof. Verdicchio/ 12/07/2017/ Foglio delle domande/**

- 1) In logica, una proposizione a volte vera a volte falsa si chiama
- contingenza
  - contraddizione
  - tautologia
  - nessuna delle precedenti
- 2) Di quante righe contenenti valori di verità (V/F) è fatta la tavola per calcolare tutti i valori di  $\text{not}(P \text{ and } Q)$  or R?
- 4
  - 8
  - 16
  - nessuna delle precedenti
- 3) Una codifica mette un insieme \_\_\_\_\_1\_\_\_\_\_ in corrispondenza con un insieme \_\_\_\_\_2\_\_\_\_\_.
- 1 = di numeri naturali; 2 = di impulsi elettrici
  - 1 = qualsiasi; 2 = qualsiasi
  - 1 = qualsiasi; 2 = di numeri naturali
  - nessuna delle precedenti
- 4) Una memoria di 512GB contiene il seguente numero di bit:
- $2^{35}$
  - $2^{37}$
  - $2^{39}$
  - nessuna delle precedenti
- 5) In un diagramma di flusso che rappresenta un algoritmo, quale linguaggio può essere usato?
- solo l'italiano
  - solo l'inglese
  - un qualsiasi linguaggio comprensibile al destinatario
  - nessuna delle precedenti
- 6) L'architettura di computer più diffusa è quella di...
- Von Neumann
  - Turing
  - Python
  - nessuna delle precedenti
- 7) L'approccio con cui si studia un sistema osservandone i meccanismi interni si chiama
- white box
  - black box
  - grey box
  - nessuna delle precedenti
- 8) Una "codifica" nel contesto informatico è
- |                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| a) una app      | b) un algoritmo             |
| c) un programma | d) nessuna delle precedenti |
- 9) La "Pascaline" è un computer
- umano
  - astratto
  - elettronico
  - nessuna delle precedenti
- 10) In logica, il simbolo " $\wedge$ " vuole dire
- disgiunzione
  - disgiunzione esclusiva
  - negazione
  - nessuna delle precedenti
- 11) Una controllo condizionale in un diagramma di flusso è rappresentato da un blocco di forma
- rettangolare
  - romboidale
  - rotonda
  - nessuna delle precedenti

12) Il problema del “bootstrap” si risolve mediante

- a) la RAM
- b) la ROM
- c) il BUS
- d) nessuna delle precedenti

13) La memoria meno tollerante ai guasti è

- a) Hard Disk
- b) RAM
- c) Chiavetta USB
- d) nessuna delle precedenti

14) La memoria SSD è

- a) elettronica e volatile
- b) magnetica e volatile
- c) magnetica e non volatile
- d) nessuna delle precedenti

15) La strategia LRU sfrutta il principio di...

- a) località temporale
- b) località spaziale
- c) località turistica
- d) nessuna delle precedenti

16)  $1001_2 = \text{_____}_{10}$ . Lo spazio va riempito con:

- a) -1 con la convenzione senza segno
- b) -1 con la convenzione modulo e segno
- c) -1 con la convenzione complemento a 2
- d) nessuna delle precedenti

17) Un circuito full-adder ha:

- a) 3 segnali in input e 3 in output
- b) 2 segnali in input e 2 in output
- c) 3 segnali in input e 2 in output
- d) nessuna delle precedenti

18) In quale linguaggio di programmazione il carattere spazio “ ” influenza il significato del codice?

- a) Python
- b) C++
- c) inglese
- d) nessuna delle precedenti

19) Quale delle seguenti è una periferica di input?

- a) RAM
- b) scanner
- c) Hard Disk interno
- d) nessuna delle precedenti

20) Il termine “iterazione” è sinonimo di

- a) condizione
- b) ripetizione
- c) eccezione
- d) nessuna delle precedenti

Esercizio 1)

Scrivere (in Python o C++) una funzione ricorsiva che, dato un numero in input, mandi in output il suo fattoriale.

Esercizio 2)

Fornire in maniera precisa la definizione del concetto di algoritmo.

Matricola \_\_\_\_\_

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_

**Risposte al questionario (1 punto per risposta corretta, punteggio minimo: 15/20)**

In caso di ripensamento, inserire la nuova risposta sotto quella vecchia, alla riga "Corr".

D.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ris.	A	B	C	D	C	A	A	D	D	D	B	B	A	D	A	B	C	A	B	B
Corr																				

**Risposta Esercizio 1:**

```
def fatt(n):  
    if n == 0:  
        return 1  
    else:  
        return n*fatt(n-1)
```

**Risposta Esercizio 2 (usare retro):**

cfr. appunti del corso e/o libro di testo