

Per i due problemi sotto riportati produrre un algoritmo risolutore sia tramite diagramma a blocchi che in linguaggio Pascal.

- 1) Dati due numeri A e B, calcolare il massimo comune divisore [MCD]. [punti 3]
- 2) Dato il fatturato giornaliero di un rappresentante, calcolare le provvigioni spettanti sapendo che: [punti 3]
 - Per un fatturato inferiore a 200 euro spetta il 5%,
 - Per un fatturato superiore a 500 euro spetta il 10%,
 - Altrimenti spetta il 15%.

Rispondi inoltre alle seguenti domande.

- 3) Lo *Status register*, o registro dei flags, è presente nel modello di Von Neumann, spiega cosa serve e descrivi i cinque flag che sono stati definiti. [punti 1]
- 4) Dire se le seguenti affermazioni sono vere o false: [totale punti 1]

La RAM è una memoria permanente.	VERO / FALSO
La fase di fetch consiste nel prelevare una istruzione dalla memoria.	VERO / FALSO
Una memoria EEPROM consente sia la scrittura che la cancellazione.	VERO / FALSO
Il registro MDR ha la stessa dimensione del canale (bus) dati.	VERO / FALSO
I registri di una CPU sono memorie permanenti.	VERO / FALSO

- 5) Dire se le seguenti affermazioni sono vere o false: [totale punti 1]

Il registro PC (program counter) contiene l'indirizzo dell'istruzione in esecuzione.	VERO / FALSO
Il registro MDR serve a contenere il dato da leggere e scrivere in memoria.	VERO / FALSO
La ALU ha un numero illimitato di registri.	VERO / FALSO
Il registro IR (instruction register) serve ad indirizzare la memoria.	VERO / FALSO
Per cancellare una EPROM serve l'esposizione agli ultravioletti.	VERO / FALSO