

# Busta 1

---

## QUESITO 1

A) Elencare le fasi del ciclo di vita del software e dettagliare cosa si intende per analisi dei requisiti

B) Descrivere sinteticamente il comportamento del seguente codice php e scrivere l'output atteso

```
$val = 20;
do { echo "Valore corrente: $val <br>";
$val--; }
while ($val >= 15)
```

---

## QUESITO 2

Data la tabella DIPENDENTE, di un database relazionale:

Matricola	Nome	Cognome	AnnoNascita	Ufficio	Stipendio
12	Paolo	Rossi	1970	Sistemi informatici	1500
23	Antonio	Verdi	1982	Tributi	1800
31	Silvia	Bianchi	1968	Anagrafe	1600
24	Marco	Rosa	1974	Sistemi informatici	1600
57	Marta	Verdi	1999	Tributi	1800
56	Luca	Rossi	1999	Sistemi informatici	1600
71	Lucia	De Niro	1998	Stato civile	1500
18	Silvia	Salice	1966	Sistemi informatici	2000
29	Paolo	Nettuno	2001	Stato civile	1700
10	Franco	Mercurio	1982	Anagrafe	1700

A) Spiegare quali dati restituisce la seguente interrogazione:

```
SELECT *
FROM DIPENDENTE
WHERE AnnoNascita > 1982
```

B) Scrivere un'interrogazione che restituisca il nome e il cognome dei dipendenti dell'ufficio **Sistemi informatici** in ordine alfabetico decrescente per cognome

---

**QUESITO 3**

Spiegare che cos'è un indirizzo IP soffermandosi sulla differenza fra IP privati e pubblici.

Elencare quali indirizzi IP appartengono alla classe 192.168.0.0/30, specificando l'indirizzo di broadcast.

---

**QUESITO 4**

Descrivere cosa si intende per cloud computing e virtualizzazione. Descrivi il concetto di Software as a Service (SaaS), Platform as a Service (PaaS) ed Infrastructure as a Service (IaaS).

---

**QUESITO 5**

I requisiti di RISERVATEZZA (Confidentiality), INTEGRITA' (Integrity) e DISPONIBILITA' (Availability) sono tre caratteristiche fondamentali che si considerano nella messa in sicurezza dei sistemi; darne una definizione e spiegare quale di questi requisiti viene compromesso nel caso di un attacco di tipo DDoS

---