

COMPITO “A”

1. Nel linguaggio di programmazione PHP, qual è la differenza fra le istruzioni *echo()* e *print()*?
 - a. Non c'è differenza, si comportano allo stesso modo
 - b. *print()* accetta parametri multipli, mentre *echo()* no
 - c. *echo()* accetta parametro multipli, mentre *print()* no
 - d. *print()* è una funzione, mentre *echo()* no
2. Nel linguaggio di programmazione Java, quale delle seguenti istruzioni restituisce il numero di elementi di un array multidimensionale denominato *vett*?
 - a. *vett.size*
 - b. *vett.length - 1*
 - c. *vett.length*
 - d. *vett.length()*
3. Nel linguaggio di programmazione PHP, qual è la sintassi per “restituire” un valore all'interno di una funzione, al termine dell'esecuzione della stessa?
 - a. *return=\$var*
 - b. *return \$var*
 - c. *result %var*
 - d. *back \$var*
4. Nel linguaggio di programmazione Java, il seguente codice `int variabile = 3.7;`
 - a. Genera un errore in fase di compilazione
 - b. Assegna a *variabile* il valore 3
 - c. Assegna a *variabile* il valore 3.7
 - d. Genera un errore a runtime
5. Nel linguaggio di programmazione Java, quali metodi possono accedere agli attributi definiti come privati in una classe?
 - a. Solo i metodi statici definiti nella classe stessa
 - b. Solo i metodi definiti nella classe stessa
 - c. Solo i metodi definiti nelle istanze della stessa classe
 - d. Solo i metodi definiti nello stesso package
6. Nel linguaggio di programmazione PHP, qual è la sintassi corretta per passare un parametro ad una funzione, specificandone il valore di default?
 - a. `function miaFunzione(null $parametro)`
 - b. `function miaFunzione($parametro null)`
 - c. `function miaFunzione($parametro=null)`
 - d. `function miaFunzione($parametro==null)`
7. Nel linguaggio di programmazione PHP, quale variabile contiene le informazioni passate da un form attraverso il metodo “get”?
 - a. `$_GET[]`
 - b. `$_POST[]`
 - c. `&_GETFORM[]`
 - d. `%_GET[]`
8. Nel linguaggio di programmazione PHP, a quale scopo è utilizzata l'istruzione *foreach()*?
 - a. È un alias per l'istruzione *for*
 - b. È utilizzata per raggiungere (goto) sezioni differenti all'interno del programma
 - c. È utilizzata per scorrere gli elementi di un array
 - d. È utilizzata per effettuare un debug approfondito in una porzione definita del programma
9. Nel linguaggio di programmazione PHP, quale istruzione è utilizzata per inizializzare la sessione?

- a. `session_start()`
 - b. `start_session()`
 - c. `session_register()`
 - d. `set_session()`
10. Nel linguaggio di programmazione PHP, quale istruzione è utilizzata per dichiarare una costante?
- a. `define`
 - b. `constant`
 - c. `const`
 - d. `def`
11. Nel linguaggio di programmazione Java, qual è il comando da terminale per compilare il programma denominato `test.java`?
- a. `java test.java`
 - b. `jvm test.java`
 - c. `javac test.java`
 - d. `run test.java`
12. Nel linguaggio di programmazione Java, cosa si intende per *overriding*?
- a. La ridefinizione di un metodo ereditato da una superclasse, specificandone il funzionamento
 - b. La ridefinizione di un metodo ereditato da una superclasse, specializzandone gli argomenti
 - c. È un sinonimo di *overloading*
 - d. La ridefinizione di una delle keyword, per poterla utilizzare come nome di variabile
13. Nel linguaggio di programmazione PHP, qual è la sintassi corretta per la dichiarazione di una funzione denominata `miaFunzione()`?
- a. `new_function miaFunzione()`
 - b. `function miaFunzione()`
 - c. `create miaFunzione()`
 - d. `declare miaFunzione()`
14. Nel linguaggio di programmazione PHP, quale codice realizza un ciclo iterativo per stampare numeri da 0 a 9?
- a. `for($i < 10; $i = 0;)`
 - b. `for($i = 0; $i < 10; $i++)`
 - c. `for($i < 10;)`
 - d. `for($i < 10; $i = 0; $i++)`
15. Uno script PHP ha per "tag" di inizio e fine:
- a. `<?php SCRIPT ?>`
 - b. `<!php SCRIPT !>`
 - c. `<php SCRIPT >`
 - d. `<?script SCRIPT ?>`
16. Nel linguaggio di programmazione PHP, qual è la differenza fra le istruzioni `include()` e `require()`?
- a. `require()` consente di includere cartelle nel codice, mentre `include()` no
 - b. `include()` consente di includere solo un file, mentre con `require()` si possono includere più file utilizzando le wildcards
 - c. non esiste alcuna differenza, `include()` è un alias per `require()`
 - d. `require()` interrompe l'esecuzione dello script se il file specificato come parametro non esiste, mentre `include()` produce solo un warning
17. Nel linguaggio di programmazione Java, qual è il primo blocco di codice eseguito dall'interprete?
- a. Quello contenuto nel costruttore di default
 - b. Quello contenuto nella classe denominata `First()`
 - c. Quello contenuto nel metodo `public static void main()`

- d. Quello che è stato compilato per primo su base temporale
18. Nel linguaggio di programmazione Java, una sottoclasse di una classe già definita:
- a. Accede senza restrizioni a tutti i metodi e attributi della superclasse
 - b. Non eredita nulla
 - c. Eredita tutte le caratteristiche della superclasse ma accede solo a metodi e attributi che hanno visibilità public, protected o package
 - d. Eredita solo i metodi public, protected o package della superclasse ma non i metodi
19. Nel linguaggio di programmazione PHP, tutte le variabili iniziano con il simbolo:
- a. !
 - b. &
 - c. %
 - d. \$
20. Nel linguaggio di programmazione PHP, qual è l'array associativo che contiene le variabili passate ad uno script mediante i cookie http?
- a. \$GLOBALS
 - b. \$_SERVER
 - c. \$_COOKIE
 - d. \$_SESSION
21. Nel modello logico architetturale ISO/OSI, quale layer è responsabile della crittografia dei dati?
- a. Data link
 - b. Presentation
 - c. Transport
 - d. Network
22. Quale dei seguenti non è un sistema di rilevamento utilizzato da un sistema IPS (Intrusion Prevention System):
- a. Statistical anomaly-based Detection
 - b. Stateful Protocol Analysis Detection
 - c. Signature-based Detection
 - d. Reflexing-based Detection
23. Per implementare il meccanismo di autenticazione 802.1x è necessario utilizzare quale dei seguenti servizi?
- a. KERBEROS con estensione SASL
 - b. RADIUS con estensione EAP
 - c. RADIUS con estensione NTLM
 - d. RADIUS con estensione PAP
24. Quale tra i seguenti non è un protocollo di routing:
- a. OSPF
 - b. EIGRP
 - c. RIPv2
 - d. VTP
25. In ambito networking, qual è il range delle porte definite a livello TCP che identificano applicazioni cosiddette *well-known*?
- a. 0-255
 - b. 1024-2047
 - c. 0-1023
 - d. 49153 to 65535
26. In ambito sicurezza delle reti, il *MAC flooding*:
- a. È un attacco di tipo brute-force alle VTY di uno switch per ottenere accesso in telnet od SSH

- b. È un attacco che consiste nell'inviare ad uno switch pacchetti appositamente forgiati per riempirne la CAM table
- c. È un attacco alla CAM table di uno switch che può essere mitigato aumentando l'*aging time* delle associazioni MAC address/porta dello switch
- d. È un attacco alla ARP table di un router che consiste nel cambiare le associazioni IP address/MAC address

27. Quale tra le seguenti tabelle non è utilizzata nel protocollo di routing OSPF?

- a. Gateway table
- b. Topology table
- c. Routing table
- d. Neighbour table

28. In ambito networking, l'acronimo NAT significa:

- a. Network Address Translation
- b. Near Address Translation
- c. Network Address Teaming
- d. No Adjacency Topology

29. Quale caratteristica di uno switch può essere impiegata per evitare che il traffico multicast o broadcast possa saturare la banda disponibile sulle porte ethernet?

- a. Port Security
- b. Storm Control
- c. Traffic Snooping
- d. VTP Pruning

30. Si consideri la seguente configurazione applicata alla porta GigabitEthernet0/0/24 di uno switch Catalyst Cisco:

```
!
interface GigabitEthernet0/0/24
switchport access vlan 100
switchport trunk allowed vlan 100,200,300
switchport mode trunk
end
!
```

Quale delle seguenti affermazioni è vera?

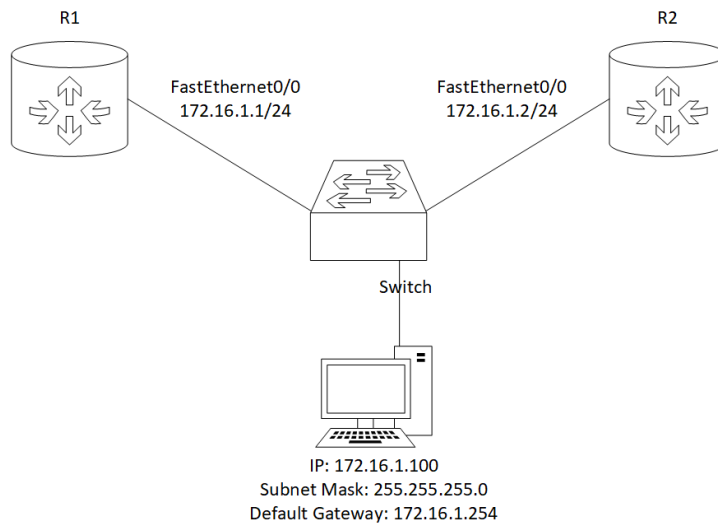
- a. La porta GigabitEthernet0/0/24 è configurata per consentire il traffico IP di un PC e un telefono VoIP
- b. La porta GigabitEthernet0/0/24 è in accesso sulla vlan 100
- c. La porta GigabitEthernet0/0/24 è configurata in trunk e la vlan 700 è quella nativa
- d. La porta GigabitEthernet0/0/24 è configurata in trunk e la vlan 1 è quella nativa

31. Utilizzando la sintassi della CLI Cisco, quale sequenza di comandi deve essere applicata alla porta GigabitEthernet0/12 di uno switch cui deve essere connesso un host sulla VLAN515?

- a. Switch(config)# interface GigabitEthernet0/12
Switch(config-if)# switchport mode access
Switch(config-if)# switchport access vlan 515
Switch(config-if)# switchport host
- b. Switch(config)# interface GigabitEthernet0/12.515
Switch(config-if)# encapsulation dot1q
Switch(config-if)# switchport access vlan 515
- c. Switch(config)# interface GigabitEthernet0/12
Switch(config-if)# switchport trunk encapsulation dot1q

- Switch(config-if)# switchport trunk native vlan 515
Switch(config-if)# switchport access vlan 515
- d. Switch(config)# interface GigabitEthernet0/12
Switch(config-if)# switchport mode trunk
Switch(config-if)# switchport trunk vlan 515
Switch(config-if)# switchport host
32. Nella sintassi della CLI Cisco, quale tra i seguenti comandi rimuove tutte le rotte nella tabella di routing e inizializza le sessioni BGP?
- clear ip bgp *
 - clear ip bgp all
 - clear bgp *
 - reset ip bgp *
33. Nel seguente comando per la definizione di una rotta statica su un router: route 10.20.30.0 255.255.255.0 next-hop 10.20.30.1, la network 10.20.30.0 rappresenta:
- La subnet cui appartiene l'indirizzo sorgente del pacchetto
 - La subnet cui appartiene l'indirizzo destinazione del pacchetto
 - La subnet cui appartiene il DNS definito nella configurazione di rete dell'host
 - Può essere solo una network di tipo *classfull*
34. In ambito networking, quale tecnologia può essere utilizzata per consentire la comunicazione tra host appartenenti a differenti VLAN?
- Inter-VLAN routing mediante l'impiego di uno switch Layer2
 - Intra-VLAN routing mediante l'impiego di *router on a stick*, utilizzando il solo protocollo RIP
 - Inter-VLAN routing mediante l'impiego di uno switch Layer3
 - Sub-VLAN routing mediante l'impiego di uno switch Layer2 in cui siano definite opportune sub-interface per ciascuna VLAN
35. Nell'ambito di una rete TCP/IP, quale subnet mask è associata all'indirizzo IP 192.168.17.12/27?
- 255.255.255.0
 - 255.255.255.192
 - 255.255.255.128
 - 255.255.255.224
36. Lo *spanning tree protocol*, in una rete costituita da bridge e switch, consente:
- Di interrompere loop di livello 2
 - Di interrompere loop di livello 3
 - Di distribuire dinamicamente le VLAN
 - Di configurare dinamicamente i parametri di configurazione di rete degli host

37. Si consideri la situazione rappresentata nella figura seguente:



Qual è la configurazione da applicare ai router R1 ed R2 affinché operino in modalità VRRP con R1 master ed R2 backup?

- a. R1(config)# interface FastEthernet0/0
 R1(config-if)# vrrp 20 ip 172.16.1.1
 R1(config-if)# vrrp 20 name VRRP_PROD
 R1(config-if)# vrrp 20 priority 105
 R2(config)# interface FastEthernet0/0
 R2(config-if)# vrrp 20 ip 172.16.1.2
 R2(config-if)# vrrp 20 name VRRP_PROD
 R2(config-if)# vrrp 20 priority 100
- b. R1(config)# interface FastEthernet0/0
 R1(config-if)# vrrp 10 ip 172.16.1.254
 R1(config-if)# vrrp 10 name VRRP_PROD
 R1(config-if)# vrrp 10 priority 105
 R2(config)# interface FastEthernet0/0
 R2(config-if)# vrrp 20 ip 172.16.1.254
 R2(config-if)# vrrp 20 name VRRP_PROD
 R2(config-if)# vrrp 20 priority 100
- c. R1(config)# interface FastEthernet0/0
 R1(config-if)# vrrp 20 ip 172.16.1.1
 R1(config-if)# vrrp 20 name VRRP_PROD
 R1(config-if)# vrrp 20 priority 100
 R2(config)# interface FastEthernet0/0
 R2(config-if)# vrrp 20 ip 172.16.1.2
 R2(config-if)# vrrp 20 name VRRP_PROD
 R2(config-if)# vrrp 20 priority 105
- d. R1(config)# interface FastEthernet0/0
 R1(config-if)# vrrp 20 ip 172.16.1.254
 R1(config-if)# vrrp 20 name VRRP_PROD
 R1(config-if)# vrrp 20 priority 105
 R2(config)# interface FastEthernet0/0
 R2(config-if)# vrrp 20 ip 172.16.1.254
 R2(config-if)# vrrp 20 name VRRP_PROD

R2(config-if)# vrrp 20 priority 100

38. Comparandolo ad SSH, qual è il principale svantaggio del TELNET?
- È meno diffuso
 - Non supporta la cifratura
 - Ha bisogno di una maggiore larghezza di banda
 - Non supporta l'autenticazione
39. Quali tra i seguenti indirizzi NON è un indirizzo IPv4?
- 192.168.0.12/24
 - 10.1.10.100/16
 - 160.80.176.2/32
 - 912.168.1.2/24
40. Utilizzando la CLI di un host con sistema operativo Windows (cmd.exe), quale dei seguenti comandi può essere utilizzato per visualizzare l'indirizzo MAC delle schede di rete?
- > ipconfig /mac
 - > ipconfig /all
 - > netconfig /address
 - > netconfig /all
41. In un Sistema operativo Linux con interprete dei comandi *bash*, il comando da terminale `mount -a` ha come risultato:
- Il montaggio di tutti i file system elencati nel file `/etc/fstab`
 - La visualizzazione a schermo di tutti i file system montati
 - L'apertura in modifica tramite editor di testo del file `/etc/fstab`
 - Lo smontaggio di tutti i file system elencati in `/etc/fstab` ad esclusione della `/root` di sistema
42. In un sistema operativo Linux, il file `/etc/resolv.conf` è utilizzato:
- Per definire i name server utilizzati dal sistema
 - Per definire il DHCP server utilizzato dal sistema
 - Per definire gli indirizzi IP delle risorse di rete presenti nel sistema
 - E' un file binario
43. In un sistema operativo Windows, qualora sia necessario effettuare l'aggiornamento di un driver per una risorsa hardware, utilizzandone uno testato da Microsoft e proveniente da una sorgente legittima, si dovrebbe:
- Installare un driver aggiornato avente un certificato self-signed
 - Installare un driver aggiornato con una firma digitale valida
 - Installare un driver aggiornato scaricandolo da un sito di file-hosting
 - Installare un driver aggiornato prelevandolo dal media di installazione della risorsa
44. In un sistema operativo Linux, che cosa è un "inode"?
- È una struttura dati sul file system che archivia e descrive attributi base su file, directory o qualsiasi altro oggetto
 - Un collegamento ad un device driver di sistema
 - Il nodo di un albero di directory
 - Un file eseguibile interattivo
45. In un sistema operativo Windows provvisto di interprete dei comandi PowerShell, quale comando può essere utilizzato per ottenere informazioni sull'utente corrente?
- [Security.Principal.WindowsIdentity]::GetCurrent()
 - [Security.Principal.WindowsIdentity]::ReadCurrent()
 - [Security.User.WindowsIdentity]::GetCurrent()
 - [Security.Principal]::ReadCurrent()
46. In un sistema operativo Linux con interprete dei comandi *bash*, quale comando da terminale può essere utilizzato per avere la lista dei processi attivi di un particolare utente?

- a. `ps aux | grep -i <utente>`
 - b. `ps aux | list -i <utente>`
 - c. `processes | grep -i <utente>`
 - d. `pslist -i <utente>`
47. In un sistema operativo Windows, quale comando del prompt dei comandi è possibile utilizzare per visualizzare un elenco dei computer che condividono risorse all'interno di un dato dominio?
- a. `net view`
 - b. `net list`
 - c. `net share`
 - d. `net show`
48. In un sistema operativo Windows provvisto di interprete dei comandi PowerShell, quale comando può essere utilizzato per visualizzare i log di sistema?
- a. `Get-EventLog -Log "System"`
 - b. `Get-Log System`
 - c. `GetSystemLog`
 - d. `Print-EventLog -Log "System"`
49. In un sistema operativo Linux con interprete dei comandi *bash*, quale comando può essere utilizzato per verificare il carico della macchina negli ultimi 1, 5 e 15 minuti?
- a. `avgload`
 - b. `uptime`
 - c. `upload`
 - d. `1515time`
50. In un sistema operativo Linux, i file di configurazione di sistema sono contenuti nella directory:
- a. `/home`
 - b. `/mnt`
 - c. `/etc`
 - d. `/root/config`
51. In un sistema operativo Linux, la direttiva *alias* è utilizzata per:
- a. L'assegnazione di un diverso username ad un utente
 - b. L'assegnazione di un diverso nome ad un comando di Shell Bash
 - c. L'assegnazione di un indirizzo di posta elettronica diverso da quello di default dell'utente
 - d. Impostare un diverso layout della tastiera
52. In un sistema operativo Linux, quale comando da terminale può essere utilizzato per determinare il tipo di un file (testo, compresso, immagine etc.)?
- a. `find`
 - b. `filetype`
 - c. `type`
 - d. `file`
53. In un sistema operativo Linux con interprete dei comandi *bash*, quale comando da terminale può essere utilizzato per verificare lo stato delle interfacce di rete attive?
- a. `ifconfig`
 - b. `ipconfig`
 - c. `netconfig`
 - d. `ifstatus`
54. In un sistema operativo Linux dotato di gestore dei pacchetti APT, quale comando da terminale può essere utilizzato per effettuare una ricerca full-text nell'elenco dei pacchetti disponibili?
- a. `apt -- fullsearch`
 - b. `apt-cache`
 - c. `apt-get`

- d. apt-search
55. In un sistema operativo Linux, quale è l'utilizzo primario del comando "ps" di una Shell Bash?
- a. Visualizza informazioni sui file aperti da un determinato processo
 - b. Visualizza informazioni sui processi attivi
 - c. Visualizza informazioni sui processi terminati
 - d. Visualizza solo le informazioni sugli utenti connessi al sistema
56. In un sistema operativo Linux con interprete dei comandi *bash*, si consideri il comando da terminale `cat < fileA.txt > fileB.txt`; con quale dei seguenti comandi si ottiene lo stesso risultato?
- a. `cat fileA.txt | fileB.txt`
 - b. `cp fileA.txt > fileB.txt`
 - c. `cat fileA.txt > fileB.txt`
 - d. `mv fileA.txt fileB.txt`
57. In un sistema operativo Windows, l'applicazione *TRACERT* è utilizzata per:
- a. Inviare all'host di destinazione i parametri di autenticazione
 - b. Verificare il cammino di rete tra sorgente e destinazione
 - c. Effettuare il monitoraggio dei log della rete
 - d. Verificare le eccezioni generate a Run Time
58. In un sistema operativo Windows provvisto di interprete dei comandi PowerShell, quale comando può essere utilizzato per aggiungere un utente ad un gruppo Active Directory?
- a. `Add-ADMember "Powershell Group" -Members utente`
 - b. `Add-ADGroupMember "Powershell Group" -Members utente`
 - c. `Add-ADGroup "Powershell Group" -Members utente`
 - d. `ADGroupMember-Add "Powershell Group" -Members utente`
59. In un sistema operativo Linux con interprete dei comandi *bash*, per la pianificazione dell'esecuzione di un comando/script ad una data ora e giorno, per una sola volta, si può utilizzare il comando da terminale:
- a. `runat`
 - b. `at`
 - c. `postexecute`
 - d. `schedule`
60. In un sistema operativo Linux con interprete dei comandi *bash*, quale dei seguenti comandi da terminale consente di visualizzare il contenuto di un archivio compresso?
- a. `gzip archivio.tgz | tar xvf -`
 - b. `tar ztf archivio.tgz`
 - c. `gzip -d archivio.tgz | tar tvf -`
 - d. `tar cf archivio.tgz`