

Started on Saturday, 10 May 2025, 10:02 PM**State** Finished**Completed on** Saturday, 10 May 2025, 10:03 PM**Time taken** 7 secs**Question 1**

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Alegeți output-ul corect pentru comanda următoare:

```
elev@fusion:~$ whereis sysctl
```

- ☐ a. /usr/sbin/sysctl
- ☐ b. sysctl is /usr/sbin/sysctl
- ☐ c. sysctl: ELF 64-bit LSB pie executable, ARM aarch64, version 1 (SYSV), dynamically linked, interpreter /lib/ld-linux-aarch64.so.1, BuildID[sha1]=f58b9862c9c44cc00cff887d2e47ad67fc79456e, for GNU/Linux 3.7.0, stripped
- ☐ d. sysctl: /usr/sbin/sysctl /usr/share/man/man2/sysctl.2.gz /usr/share/man/man8/sysctl.8.gz

The correct answer is:

```
sysctl: /usr/sbin/sysctl /usr/share/man/man2/sysctl.2.gz /usr/share/man/man8/sysctl.8.gz
```

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care, dintre următoarele, sunt utilitare folosite pentru administrarea partițiilor pe un sistem Linux? (Alegeți 2 variante de răspuns)

- ☐ a. parted/gparted
- ☐ b. gdisk
- ☐ c. lsblk
- ☐ d. blkid
- ☐ e. mkfs

The correct answers are:

gdisk,

parted/gparted

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

La ce este folosit utilitarul **awk** într-un sistem Linux?

- ☐ a. pentru prelucrări avansate de fișiere text
- ☐ b. pentru a edita fișiere binare
- ☐ c. pentru a instala pachete software
- ☐ d. pentru a crea și gestiona arhive de fișiere
- ☐ e. pentru a compila și rula scripturi

The correct answer is:

pentru prelucrări avansate de fișiere text

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care dintre următoarele sunt sisteme de fișiere care NU pot fi deschise în mod nativ pe Linux? (Alegeți 3 variante de răspuns)

- ☐ a. ZFS
- ☐ b. XFS
- ☐ c. UDF
- ☐ d. ReFS
- ☐ e. ext4
- ☐ f. APFS
- ☐ g. FAT32

The correct answers are:

ZFS,

APFS,

ReFS

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Cu ce comandă putem afișa informații detaliate despre un anumit driver într-un sistem Linux?

- ☐ a. `cat /proc/mod/<driver>`
- ☐ b. `cat /proc/drivers/<driver>`
- ☐ c. `dmesg <driver>`
- ☐ d. `modinfo <driver>`
- ☐ e. `lsmod <driver>`

The correct answer is:

`modinfo <driver>`

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Ce efectuează, la cel mai de bază nivel, virtualizarea?

- ☐ a. o abstractizare a resurselor hardware, cu un strat intermediat între hardware-ul fizic și sistemul de operare
- ☐ b. o integrare a resurselor software, cu un strat intermediar între aplicații și sistemul de operare.
- ☐ c. o securizare a canalelor de comunicație, cu un strat de criptare între placa de rețea și cablurile Ethernet.
- ☐ d. o emulare a arhitecturilor de procesoare, cu un strat de traducere între seturile de instrucțiuni x86 și ARM.
- ☐ e. o compresie a datelor de sistem, cu un strat de codificare între hard disk și fișierele utilizatorului.
- ☐ f. o amplificare a performanței hardware, cu un strat accelerator între procesor și memoria RAM.
- ☐ g. o virtualizare a spațiului de stocare, cu un strat de mapare între sistemul de fișiere și partițiile fizice ale hard diskului.

The correct answer is:

o abstractizare a resurselor hardware, cu un strat intermediat între hardware-ul fizic și sistemul de operare

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Selectați scripturile care vor rula corect în Bash. (Alegeți 4 variante de răspuns.)

- ☐ a.

```
#!/bin/bash
echo "Counting from 1 to 5:"
for i in {1..5}
do
    echo $i;
done;
```
- ☐ b.

```
#!/bin/bash
echo "Enter a number:"
read num
if [ $num -gt 10 ]
then
    echo "The number is greater than 10"
elif [ $num -eq 10 ]
then
    echo "The number is equal to 10"
else
    echo "The number is less than 10"
fi
```
- ☐ c.

```
#!/bin/bash
$answer="no"
while [ "$$answer" != "yes" ]
do
    echo "Do you want to exit? (yes/no)"
    read $answer
done
echo "Goodbye!"
```
- ☐ d.

```
#!/bin/bash
echo "Enter a number:"
read $num
if [ $$num > 10 ]
then
    echo "The number is greater than 10"
elif [ $$num = 10 ]
then
    echo "The number is equal to 10"
else
    echo "The number is less than 10"
fi
```
- ☐ e.

```
#!/bin/bash
echo "Enter a day number (1-7):"
read day
case $day in
    1) echo "Monday" ;;
    2) echo "Tuesday" ;;
    3) echo "Wednesday" ;;
    4) echo "Thursday" ;;
    5) echo "Friday" ;;
    6) echo "Saturday" ;;
    7) echo "Sunday" ;;
    *) echo "Invalid day number" ;;
esac
```
- ☐ f.

```
#!/bin/bash
echo "Counting from 1 to 5:"
for i in {1..5}
do
    echo $i
done
```

☐ g.

```
#!/bin/bash
answer="no"
while [ "$answer" != "yes" ]
do
    echo "Do you want to exit? (yes/no)"
    read answer
done
```

```
echo "Goodbye!"
```

☐ h.

```
#!/bin/bash
echo "Enter a day number (1-7):"
read $day
case $day in {
    1) echo "Monday" ;
    2) echo "Tuesday" ;
    3) echo "Wednesday" ;
    4) echo "Thursday" ;
    5) echo "Friday" ;
    6) echo "Saturday" ;
    7) echo "Sunday" ;
    *) echo "Invalid day number" ;
}
esac
```

The correct answers are:

```
#!/bin/bash
echo "Counting from 1 to 5:"
for i in {1..5}
do
    echo $i
```

```
done
```

```
#!/bin/bash
answer="no"
while [ "$answer" != "yes" ]
do
    echo "Do you want to exit? (yes/no)"
    read answer
done
```

```
echo "Goodbye!"
```

```
#!/bin/bash
echo "Enter a number:"
read num
if [ $num -gt 10 ]
then
    echo "The number is greater than 10"
elif [ $num -eq 10 ]
then
    echo "The number is equal to 10"
else
    echo "The number is less than 10"
```

```
fi
```

```
#!/bin/bash
echo "Enter a day number (1-7):"
read day
case $day in
    1) echo "Monday" ;;
    2) echo "Tuesday" ;;
    3) echo "Wednesday" ;;
    4) echo "Thursday" ;;
    5) echo "Friday" ;;
    6) echo "Saturday" ;;
    7) echo "Sunday" ;;
    *) echo "Invalid day number" ;;
```

```
esac
```

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care dintre următoarele comenzi este o comandă internă a shell-ului?

- ☐ a. `ps`
- ☐ b. `exit`
- ☐ c. `sleep`
- ☐ d. `ls`

The correct answer is:

`exit`**Question 9**

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care este efectul folosirii expresiei `$((2 + 3 * 4))` într-un shell de Unix/Linux?

- ☐ a. Evaluează expresia și afișează rezultatul 14
- ☐ b. Afișează `2 + 3 * 4` ca text
- ☐ c. Efectuează concatenarea șirurilor de caractere
- ☐ d. Creează o variabilă nouă cu valoarea `2 + 3 * 4`

The correct answer is:

Evaluează expresia și afișează rezultatul 14

Question 10

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Ai nevoie să identifici procesele care consumă cel mai mult CPU. Ce comandă poți utiliza pentru a sorta procesele după utilizarea CPU? (3 variante corecte)

- ☐ a. `ps aux --sort -%mem`
- ☐ b. `htop`
- ☐ c. `free -m`
- ☐ d. `ps aux --sort -%cpu`
- ☐ e. `top`
- ☐ f. `ps aux --sort -pid`

The correct answers are:

`ps aux --sort -%cpu`,

`top`,

`htop`

Question 11

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Citiți următoarele comenzi date în linia de comandă:

```
root@acadnet:/home/hawk# cat everest.v
APL1W10
root@acadnet:/home/hawk# ln -s ./everest.v /var/lib/pam/blizzard.v
root@acadnet:/var/lib/pam# ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 root root 61 Jul 25 06:24 auth
lrwxrwxrwx 1 root root 11 Jul 26 22:35 blizzard.v -> ./everest.v
-rw-r--r-- 1 root root 71 Jul 25 06:24 password
root@acadnet:/var/lib/pam# cat blizzard.v
cat: blizzard.v: No such file or directory
```

Care este motivul pentru care conținutul fișierului `blizzard.v` nu este afișat?

- ☐ a. Mediul shell nu acceptă legături simbolice
- ☐ b. Legătura este una relativă, la un fișier care nu este în directorul curent
- ☐ c. Sistemul de fișiere este read-only și împiedică citirea fișierului
- ☐ d. Fișierul `blizzard.v` este utilizat de un alt proces
- ☐ e. Fișierul `blizzard.v` este un fișier binar, iar `cat` nu poate gestiona fișiere binare
- ☐ f. Comanda `cat` nu acceptă legături simbolice
- ☐ g. Fișierul `blizzard.v` este blocat de sistem
- ☐ h. Legătura simbolică `blizzard.v` indică un director în loc de un fișier
- ☐ i. Ceasul de sistem este incorect, afectând accesul la fișiere
- ☐ j. Probleme de permisiune pe fișierul `blizzard.v`
- ☐ k. Legătura simbolică `blizzard.v` trimite la un director inexistent
- ☐ l. Sistemul de fișiere în care se află fișierul `blizzard.v` este corupt
- ☐ m. Comanda `cat` nu are permisiuni de execuție
- ☐ n. Comanda `cat` nu poate citi fișiere în directorul `/var/lib/pam`
- ☐ o. Fișierul `blizzard.v` nu există
- ☐ p. Comanda `cat` încearcă să execute fișierul în loc să-l citească
- ☐ q. Fișierul `blizzard.v` este prea mare pentru a fi gestionat de `cat`
- ☐ r. Comanda `cat` nu este instalată pe sistem
- ☐ s. Există o eroare I/O care afectează în special fișierul `blizzard.v`

The correct answer is:

Legătura este una relativă, la un fișier care nu este în directorul curent

Question 12

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Vrei să verifici dacă un certificat SSL este valid.

Completează spațiile libere:

```
openssl enc [ ] -salt -in [ ] -out [ ]  
[ fisierul_meu ] [ fisierul_meu.enc ] [ fisierul_meu.txt ] [ -aes-256-cbc ] [ -hash ] [ -pass pass:parola_mea ]
```

The correct answer is:

Vrei să verifici dacă un certificat SSL este valid.

Completează spațiile libere:

```
openssl enc [-aes-256-cbc] -salt -in [fisierul_meu.txt] -out [fisierul_meu.enc]
```

Question 13

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Asociați fiecărei configurație a plăcii de rețea a unei mașini virtuale descrierea aferentă.

NAT	Choose...
host-only	Choose...
bridged	Choose...

The correct answer is:

NAT → OS-ul oaspete folosește aceeași adresă IP a gazdei folosind traducere,

host-only → OS-ul oaspete este într-o rețea doar cu OS-ul gazdă,

bridged → OS-ul oaspete împarte placa de rețea cu OS-ul gazdă

Question 14

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Selectați comanda corectă astfel încât conținutul fișierului aggr.log să fie următorul:

```
[M0] Obliteration Request for EACS, listing all deletable container and volume disks
16cf37000 : SEP OS is booted
16cf37000 : Examining firmware ANE at path file:///System/Volumes/Update/ANE.img4 during personalization verification
16b54f000 : msu_delete_nvram_variable_if_exists: NVRAM ota-breadcrumbs not found..Nothing to do
[18:46:56.0442-GMT]{3>7} CHECKPOINT NOTICE: Image4 device: AP nonce clearable
[18:46:56.0490-GMT]{3>7} CHECKPOINT BEGIN: MAIN:[0x040C] load_sep_os
<!-- to be blessed appropriately -->
```

Conținutul fișierelor este următorul:

```
elev@Blackbird Desktop % cat bootcaches.plist
<!-- to be blessed appropriately -->
```

```
elev@Blackbird Desktop % cat mo.log
[M0] Starting phase 'Reset My Mac - system cleanup'
[M0] Obliteration Request for EACS, listing all deletable container and volume disks
```

```
elev@Blackbird Desktop % cat ota_patch.txt
[18:46:56.0442-GMT]{3>7} CHECKPOINT NOTICE: Image4 device: AP nonce clearable
[18:46:56.0490-GMT]{3>7} CHECKPOINT BEGIN: MAIN:[0x040C] load_sep_os
```

```
elev@Blackbird Desktop % cat restore.log
16cf37000 : SEP OS is booted
16cf37000 : Examining firmware ANE at path file:///System/Volumes/Update/ANE.img4 during personalization verification
16b54f000 : msu_delete_nvram_variable_if_exists: NVRAM ota-breadcrumbs not found..Nothing to do
```

- ☐ a. cat mo.log >> aggr.log
cat restore.log > aggr.log
cat ota_patch.txt >> aggr.log
cat bootcaches.plist > aggr.log
- ☐ b. cat mo.log > aggr.log
cat restore.log > aggr.log
cat ota_patch.txt > aggr.log
cat bootcaches.plist > aggr.log
- ☐ c. cat bootcaches.plist > aggr.log
cat ota_patch.txt > aggr.log
cat restore.log > aggr.log
cat mo.log > aggr.log
- ☐ d. cat bootcaches.plist > aggr.log
cat aggr.log >> restore.log
cat mo.log > aggr.log
cat bootcaches.plist > aggr.log
cat restore.log >> aggr.log
- ☐ e. cat restore.log >> aggr.log
cat bootcaches.plist >> aggr.log
cat ota_patch.txt >> aggr.log
cat mo.log >> aggr.log
- ☐ f. cat mo.log >> bootcaches.plist
cat bootcaches.plist > aggr.log
cat restore.log > aggr.log
cat ota_patch.txt >> bootcaches.plist
cat mo.log > aggr.log
cat bootcaches.plist > aggr.log
cat restore.log >> aggr.log

- ☐ g. `cat mo.log > aggr.log`
`cat restore.log > aggr.log`
`cat bootcaches.plist > aggr.log`
`cat mo.log >> aggr.log`
`cat restore.log >> aggr.log`
`cat restore.log >> mo.log`
`cat mo.log > aggr.log`
`cat bootcaches.plist >> ota_patch.txt`
`cat ota_patch.txt >> aggr.log`

The correct answer is:

```
cat mo.log > aggr.log
cat restore.log > aggr.log
cat bootcaches.plist > aggr.log
cat mo.log >> aggr.log
cat restore.log >> aggr.log
cat restore.log >> mo.log
cat mo.log > aggr.log
cat bootcaches.plist >> ota_patch.txt
cat ota_patch.txt >> aggr.log
```

Question 15

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Nu toate sistemele de fișiere pot fi montate cu ușurință pe orice sistem de operare. Alegeți tripletele de sistem de operare, sistem de fișiere și metodă de montare corecte. (Alegeți 5 variante de răspuns.)

- ☐ a. Windows - UDF - nativ
- ☐ b. Windows - APFS - driver opțional Microsoft
- ☐ c. Linux - APFS - cu kext în kernel
- ☐ d. Windows - ext4 - feature opțional nativ
- ☐ e. Linux - ReFS - cu modul de kernel open source
- ☐ f. Windows - FAT32 - nativ
- ☐ g. Linux - exFAT - nativ
- ☐ h. macOS - ext4 - nativ
- ☐ i. Linux - ZFS - nativ
- ☐ j. macOS - ZFS - nativ
- ☐ k. Linux - ext4 - nativ
- ☐ l. Windows - NTFS - nativ

The correct answers are:

Windows - FAT32 - nativ,

Windows - NTFS - nativ,

Windows - UDF - nativ,

Linux - exFAT - nativ,

Linux - ext4 - nativ

Question 16

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care dintre următoarele variante este un semnal comun?

- ☐ a. DISKERROR
- ☐ b. FILEOPEN
- ☐ c. EXIT
- ☐ d. SIGINT

The correct answer is:
SIGINT

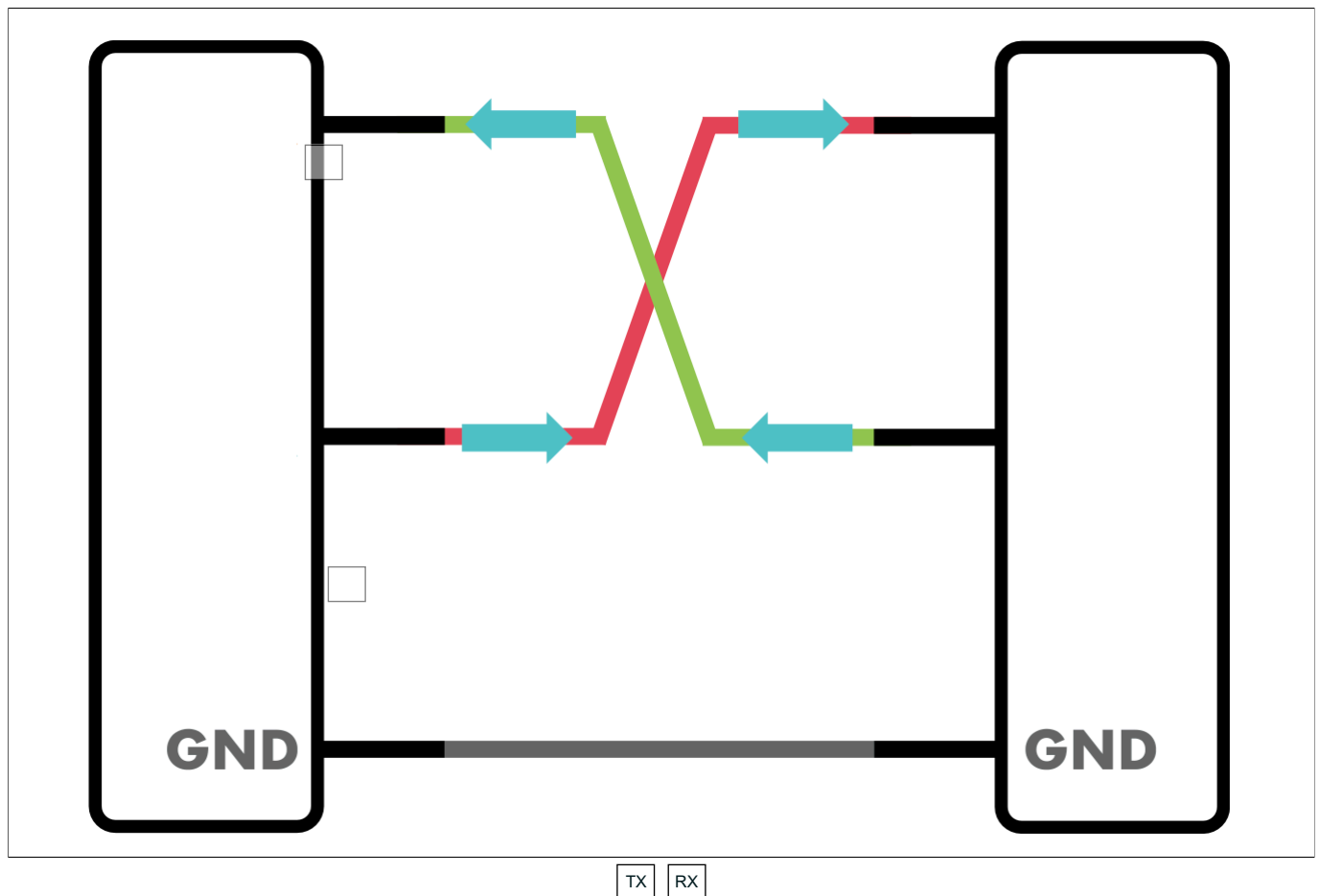
Question 17

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Plasați pinii RX și TX în locurile corecte pentru ca transmisia serială să funcționeze.



Question 18

Not answered

Marked out of 1.00

v2 (latest)

Care dintre următoarele afirmații este adevărată în ceea ce privește programele batch?

- ☐ a. Oferă o interfață grafică (GUI)
- ☐ b. Nu oferă nicio interfață grafică (GUI) cu utilizatorul, rulând în background
- ☐ c. Se folosesc în principal în medii mobile
- ☐ d. Oferă o interfață de linie de comandă (CLI)

The correct answer is:

Nu oferă nicio interfață grafică (GUI) cu utilizatorul, rulând în background

Question 19

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Ce afișează comanda lshw într-un sistem Linux?

- ☐ a. Informații despre spațiul liber disponibil pe disc
- ☐ b. Lista componentelor hardware ale sistemului
- ☐ c. Informații despre modulele din kernel și starea acestora
- ☐ d. Lista de pachete software instalate

The correct answer is:

Lista componentelor hardware ale sistemului

Question 20

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Ce oferă sistemul de operare pentru a asigura integritatea și funcționarea corectă a fiecărui proces?

- ☐ a. Izolarea resurselor proceselor
- ☐ b. Acces liber la toate resursele sistemului
- ☐ c. Prioritizarea proceselor intensive
- ☐ d. Comunicare automată între procese

The correct answer is:

Izolarea resurselor proceselor

Question 21

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Dacă variabila de mediu **\$PATH** are valoarea **"/bin/sh"**, la ce se va expanda construcția **\${PATH#/*/}** ?

- ☐ a. /bin
- ☐ b. bin
- ☐ c. /sh
- ☐ d. /bin/sh
- ☐ e. sh
- ☐ f. bin/sh

The correct answer is:

sh

Question 22

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Fișierul **firestorm.v** are foarte multe linii. Care comandă va permite vizualizarea fișierului în întregime în linia de comandă?

- ☐ a. `elev@acadnet:~$ scroll firestorm.v`
- ☐ b. `elev@acadnet:~$ bash < firestorm.v`
- ☐ c. `elev@acadnet:~$ ls firestorm.v`
- ☐ d. `elev@acadnet:~$ cat firestorm.v`
- ☐ e. `elev@acadnet:~$ less firestorm.v`
- ☐ f. `elev@acadnet:~$ type firestorm.v`
- ☐ g. `elev@acadnet:~$ cowsay firestorm.v`
- ☐ h. `elev@acadnet:~$ show firestorm.v`
- ☐ i. `elev@acadnet:~$ osb firestorm.v`
- ☐ j. `elev@acadnet:~$ display firestorm.v`
- ☐ k. `elev@acadnet:~$ open firestorm.v`

The correct answer is:

`elev@acadnet:~$ less firestorm.v`

Question 23

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care dintre următoarele atribute ale unui proces pot fi modificate? (Alegeți 3 variante de răspuns)

- ☐ a. PPID
- ☐ b. PID
- ☐ c. Prioritatea statică
- ☐ d. Starea
- ☐ e. Programul executabil
- ☐ f. GID

The correct answers are:

PPID, Prioritatea statică,

Starea

Question 24

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care este portul implicit pentru serviciul HTTP?

- ☐ a. 443
- ☐ b. 21
- ☐ c. 23
- ☐ d. 80
- ☐ e. 22

The correct answer is:

80

Question 25

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Cum putem porni un proces cu o prioritate mai mare decât cea default (0) utilizând **nice**?

- ☐ a. folosind opțiunea **--increase**
- ☐ b. folosind opțiunea **-n**, urmată de un număr mai mic decât 0
- ☐ c. folosind opțiunea **--priority**, urmată de cuvântul cheie **high**
- ☐ d. folosind opțiunea **-n**, urmată de un număr mai mare decât 0

The correct answer is: folosind opțiunea **-n**, urmată de un număr mai mic decât 0

Question 26

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care dintre următoarele reprezintă componentele principale ale unui sistem de calcul, așa cum este descris de arhitectura Von Neumann? (Alegeți 3 variante de răspuns.)

- ☐ a. setul de instrucțiuni (ISA)
- ☐ b. sistemul de operare
- ☐ c. unitatea de memorie
- ☐ d. unitatea de procesare grafică (GPU)
- ☐ e. dispozitivele de intrare / ieșire
- ☐ f. procesorul (CPU)

The correct answers are:

procesorul (CPU),

unitatea de memorie,

dispozitivele de intrare / ieșire

Question 27

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Care sunt parametrii declarați cel mai comun la crearea unei mașini virtuale? (Alegeți 6 variante de răspuns.)

- ☐ a. Latența memoriei RAM
- ☐ b. Lățimea de bandă PCIe
- ☐ c. Imaginea de CD-ROM virtuală
- ☐ d. Mărimea discului
- ☐ e. Tipul de rețea
- ☐ f. Numele
- ☐ g. Frecvența CPU-ului
- ☐ h. Dimensiunea cache-ului procesorului
- ☐ i. Tipul de socket al procesorului
- ☐ j. Numărul de nuclee
- ☐ k. Arhitectura setului de instrucțiuni al procesorului
- ☐ l. Cantitatea de RAM

The correct answers are:

Numele,

Numărul de nuclee,

Cantitatea de RAM,

Mărimea discului,

Imaginea de CD-ROM virtuală,

Tipul de rețea

Question 28

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Asociați fiecărui produs de embedded computing categoria aferentă.

Arduino	Choose...
MicroBit	Choose...
ESP32	Choose...
BeagleBone Black	Choose...
Raspberry Pi Compute Module	Choose...
Raspberry Pi	Choose...

The correct answer is:

Arduino → microcontroller,

MicroBit → microcontroller,

ESP32 → microcontroller,

BeagleBone Black → calculator integrat,

Raspberry Pi Compute Module → calculator integrat,

Raspberry Pi

→ calculator integrat

Question 29

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Asociați fiecărui producător denumirea sa pentru virtualizarea asistată de CPU/nativă.

AMD:	Choose...
Intel:	Choose...

The correct answer is:

AMD: → SVM,

Intel: → VT-x

Question 30

Not answered

Marked out of 1.00

v1 (latest)

Alegeți definiția corectă pentru fiecare termen

emulare

Choose...

virtualizare

Choose...

The correct answer is:

emulare → Traducerea și executarea instrucțiunilor unui procesor pe altul cu arhitectură diferită,

virtualizare → Crearea de instanțe virtuale ale resurselor hardware pe aceeași infrastructură fizică