



2022 | Απρίλιος | Φάση 3 | Διαγωνίσματα Επανάληψης

Δίκτυα Υπολογιστών

ΕΠΑ.Λ.

Α΄ Μάθημα Ειδικότητας

Μ. Δευτέρα 18 Απριλίου 2022 | Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

1. Λάθος
2. Λάθος
3. Σωστό
4. Σωστό
5. Σωστό

A2.

- 1 - f.
- 2 - c.
- 3 - e.
- 4 - d.
- 5 - a.

ΘΕΜΑ Β

B1. Σελ. 111

B2. Σελ. 28

B3. Σελ. 203



2022 | Απρίλιος | Φάση 3 | Διαγωνίσματα Επανάληψης

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. 11000110.10010110.00101000.00000000

Γ2. $2^8 - 2 = 256 - 2 = 254$

Γ3.

Διεύθυνση Δικτύου	198.150.40.0
Προκαθορισμένη μάσκα	11111111. 11111111. 11111111.00000000 255.255.255.0 /24
Ψηφία που δόθηκαν στη νέα μάσκα (μάσκα υποδικτύου)	3
Υπολογισθείσα μάσκα (μάσκα υποδικτύου)	11111111. 11111111. 11111111.11100000 255.255.255.224 /27
Συνολικός αριθμός υποδικτύων	8
Συνολικός αριθμός διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο	32
Συνολικός αριθμός χρησιμοποιήσιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο	30



Γ4.

1 ^ο ΥΠΟΔΙΚΤΥΟ (#0)	
Διεύθυνση υποδικτύου	11000110.10010110.0101000.00000000 198.150.40.0
Διεύθυνση εκπομπής	11000110.10010110.00101000.00011111 198.150.40.31
Περιοχή διευθύνσεων (1ος Η/Υ - τελευταίος Η/Υ)	Από 198.150.40.1 μέχρι 198.150.40.30
2 ^ο ΥΠΟΔΙΚΤΥΟ (#1)	
Διεύθυνση υποδικτύου	11000110.10010110.00101000.00100000 198.150.40.32
Διεύθυνση εκπομπής	11000110.10010110.00101000.00111111 198.170.40.63
Περιοχή διευθύνσεων (1ος Η/Υ - τελευταίος Η/Υ)	Από 198.150.40.33 μέχρι 198.170.40.62

Γ5. Στην αρχή θα είχαμε $2^8 - 2 = 256 - 2 = 254$ Διευθύνσεις για Η/Υ Ενώ τώρα έχουμε 8 υποδίκτυα. Κάθε υποδίκτυο έχει 30 διευθύνσεις για Η/Υ. Άρα έχουμε $8 \cdot 30 = 240$ διευθύνσεις υπολογιστών. Άρα οι σπαταλήθηκαν $254 - 240 = 14$ διευθύνσεις υπολογιστών.



ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

	1 ^ο Πακέτο	2 ^ο Πακέτο	3 ^ο Πακέτο
Μήκος επικεφαλίδας (σε λέξεις των 32 bit)	5	5	5
Συνολικό Μήκος (σε bytes)	1324	1324	628
Μήκος Δεδομένων (σε bytes)	1304	1304	608
Αναγνώριση	0xAC34	0xAC34	0xAC34
DF (Σημαία)	0	0	0
MF (Σημαία)	1	1	0
Σχετική θέση τμήματος (οκτάδες byte)	0	163	326

Δ2. 3236 bytes