

ΘΕΜΑ Α

A1

1. ΛΑΘΟΣ
2. ΣΩΣΤΟ
3. ΣΩΣΤΟ
4. ΣΩΣΤΟ
5. ΛΑΘΟΣ

A2

1. Στ
2. Ε
3. Α
4. Γ
5. Δ

ΘΕΜΑ Β

B1. Δρομολόγηση είναι το έργο της μετακίνησης (προώθησης, διεκπεραίωσης) της πληροφορίας από την αφετηρία μέσω ενός διαδικτύου και παράδοσης στον προορισμό της. Η δρομολόγηση περιλαμβάνει δυο διακριτές δραστηριότητες

- τον προσδιορισμό της καλύτερης διαδρομής από την αφετηρία έως τον προορισμό και
- την μεταφορά (προώθηση - IP forwarding) της ομαδοποιημένης, σε πακέτα, πληροφορίας στον προορισμό της, διαμέσου του Διαδικτύου.

B2.

Το TCP εξασφαλίζει την Αξιοπιστία της σύνδεσης με:

- Την Εγκατάσταση Σύνδεσης από την προέλευση στον προορισμό.
- Τεμαχίζει τα δεδομένα αν επιβάλλεται από το δίκτυο.
- Επιβεβαιώνει την παραλαβή δεδομένων.
- Τοποθετεί στη σειρά τα τμήματα κατά την παραλαβή

B3.

Τα ασύρματα τοπικά δίκτυα (WLAN, Wireless Local Area Network) είναι τα δίκτυα που επιτρέπουν σε ένα χρήστη κινητής συσκευής, όπως είναι ένας φορητός υπολογιστής, ένα έξυπνο τηλέφωνο ή ένα tablet, να συνδέονται σε ένα τοπικό δίκτυο (LAN) μέσω μιας ασύρματης σύνδεσης που χρησιμοποιεί υψηλής συχνότητας ραδιοκύματα.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

	1ο	2ο	3ο	4ο	5ο
Επικεφαλίδα	5	5	5	5	5
Συνολικό μήκος	820	820	820	820	68
Μήκος δεδομένων	800	800	800	800	48
Αναγνώριση	0x16	0x16	0x16	0x16	0x16
DF	0	0	0	0	0
MF	1	1	1	1	0
ΣΘΤ	0	100	200	300	400

Γ2.

$$800 + 800 + 800 + 800 + 48 + 20 = 3268 \text{ bytes}$$

ΘΕΜΑ Δ**Δ1**

192.68.6.0/23

Μάσκα υποδικτύου 255. 255. 254. 0

 $2^7=128$ υπολογιστέςΑρα $9-7=2$ Αρα $2^2=4$ υποδικτυα**Δ2**

Μάσκα υποδικτύου

255

255

254

0

11111111	11111111	11111110	0000000
----------	----------	----------	---------

Νέα μάσκα υποδικτύου

255

255

255

128

11111111	11111111	11111111	1000000
----------	----------	----------	---------

Δ3

	Διεύθυνση υποδικτύου	Υπολογιστές	Διεύθυνση εκπομπής
Υποδίκτυο 0	192.68.6.0	192.68.6.1- 192.68.6.126	192.68.6.127
Υποδίκτυο 1	192.68.6.128	192.68.6.129- 192.68.6.254	192.68.6.255
Υποδίκτυο 3	192.68.7.0	192.68.7.1- 192.68.7.126	192.68.7.127
Υποδίκτυο 4	192.68.7.128	192.68.7.129- 192.68.7.254	192.68.7.255

Δ4

1ο υποδίκτυο

2ος υπολογιστής : 192.68.6.2

3ος υπολογιστής : 192.68.6.3

2ο υποδίκτυο

2ος υπολογιστής : 192.68.6.130

3ος υπολογιστής : 192.68.6.131

3ο υποδίκτυο

2ος υπολογιστής : 192.68.7.2

3ος υπολογιστής : 192.68.7.3

3ο υποδίκτυο

2ος υπολογιστής : 192.68.7.130

3ος υπολογιστής : 192.68.7.131

Άρα κάθε υποδίκτυο θα έχει 126 υπολογιστές