

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

### Θέμα 4

#### 4.1

A. Συνολικό μέγεθος = μήκος διεύθυνσης προορισμού + μήκος διεύθυνσης προέλευσης +

type + μήκος δεδομένων + μήκος FCS =  $6+6+2+20+4 = 38$  bytes.

B. Θα πρέπει να είναι Συνολικό Μέγεθος πλαισίου  $\geq 64$  bytes.

Συνεπώς, για να είναι έγκυρο, θα πρέπει να συμπληρωθεί το πεδίο Δεδομένα με μηδενικά συνολικού μεγέθους 26 bytes.

#### 4.2

A. Μετατρέπουμε τις IP διευθύνσεις στο δυαδικό σύστημα και εκτελούμε το λογικό AND της IP διεύθυνσης του υπολογιστή με τη μάσκα:

1<sup>ος</sup> Υπολογιστής

|              |          |          |          |          |               |     |
|--------------|----------|----------|----------|----------|---------------|-----|
| Διεύθυνση IP | 11000000 | 10101000 | 00000001 | 01011101 | 192. 168.1.93 | AND |
| Μάσκα        | 11111111 | 11111111 | 11111111 | 11110000 | 255.255.240.0 |     |
| IP δικτύου   | 11000000 | 10101000 | 00000001 | 01010000 | 192.168.1.80  |     |

Συνεπώς, το δίκτυο προορισμού είναι το Δίκτυο Δ.

B Κατά τη διέλευση του πακέτου από τον Δρομολογητή R2 η τιμή του πεδίου Χρόνος Ζωής θα μειωθεί κατά 1, άρα θα μηδενιστεί. Επομένως το πακέτο θα απορριφθεί πριν προφτάσει να φτάσει στον παραλήπτη.