

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

### ΘΕΜΑ 4

#### 4.1

Το μέγεθος του αρχικού πακέτου είναι 3920 bytes, εκ των οποίων 3900 bytes δεδομένα και 20 bytes επικεφαλίδα. Κάθε τμήμα θα μπορεί να μεταφέρει 1020 bytes, δηλ. 1000 bytes δεδομένων συν 20 bytes επικεφαλίδα.

Έτσι, ο αριθμός των τμημάτων είναι  $(3920-20) / (1000) \approx 3,9$ . Άρα το πακέτο θα χωριστεί σε 4 τμήματα.

#### 4.2

Κάθε ένα από τα τρία πρώτα τμήματα θα έχει μέγεθος επικεφαλίδας 20 bytes και δεδομένων 1000 bytes, άρα συνολικό μέγεθος 1020 bytes (όσο και το MTU του δικτύου). Το τελευταίο τμήμα θα έχει μέγεθος επικεφαλίδας 20 bytes και μέγεθος δεδομένων  $3900 - 3 \times 1000 = 900$  bytes, άρα συνολικό μέγεθος 920 bytes.

#### 4.3

Αν το πακέτο μπορούσε να μεταδοθεί αυτούσιο θα μεταδίδονταν 3920 bytes. Με την διάσπαση μεταδίδονται  $3 \times 1020 + 920 = 3980$  bytes. Άρα μεταδίδονται επιπλέον 60 bytes.