**ΘΕΜΑ 4**

Στο ακόλουθο σχήμα εμφανίζεται ολόκληρη η επικεφαλίδα ενός IPv4 πακέτου που στέλνεται από έναν υπολογιστή σε έναν άλλο (οι τιμές των πεδίων δίνονται στο δεκαδικό σύστημα αρίθμησης).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *0* |  | *8* | *16* | | | | *24 31* |
| 6 | 4 | Τύπος Υπηρεσίας | 32767 | | | | |
| 220 | | | R | 0 | 2 | 1024 | |
| 8 | | 17 | Άθροισμα Ελέγχου Κεφαλίδας | | | | |
| Διεύθυνση IP Προέλευσης | | | | | | | |
| Διεύθυνση IP Προορισμού | | | | | | | |

**4.1** Εντοπίστε σε ποια τρία (3) πεδία υπάρχουν λάθος τιμές και για κάθε ένα από αυτά δικαιολογήστε την απάντησή σας.

**Μονάδες 15**

**4.2** Αν η αρχική τιμή του πεδίου Χρόνος Ζωής (Time To Live – TTL) ήταν 32, από πόσους δρομολογητές έχει διέλθει μέχρι στιγμής το πακέτο; (Θεωρείστε ότι πρόκειται για πακέτο με αποδεκτές τιμές στα πεδία του ερωτήματος 4.1).

**Μονάδες 10**