

ΘΕΜΑ 4

Στο ακόλουθο σχήμα εμφανίζεται τμήμα της επικεφαλίδας ενός IP πακέτου που στέλνεται από έναν υπολογιστή σε έναν άλλο (οι τιμές των πεδίων δίνονται στο δεκαδικό σύστημα αρίθμησης).

0		8		16			24		31		
4		10		Τύπος Υπηρεσίας			1400				
Αναγνώριση				R	1	M F	Σχετική Απόσταση Τμήματος				
8		6			Άθροισμα Ελέγχου Κεφαλίδας						
180.16.5.58											
95.48.1.14											

Απαντήστε στις ακόλουθες ερωτήσεις:

4.1 Ποια η IP διεύθυνση του υπολογιστή προέλευσης και ποια η IP διεύθυνση του υπολογιστή προορισμού;

Μονάδες 6

4.2 Ποιο το μέγεθος της επικεφαλίδας και ποιο το μέγεθος των δεδομένων του πακέτου, σε bytes;

Μονάδες 8

4.3 Πόσοι το πολύ δρομολογητές μπορούν να μεσολαβούν ανάμεσα στον υπολογιστή προέλευσης και στον υπολογιστή προορισμού ώστε να υπάρχει η δυνατότητα το πακέτο να φτάσει στον προορισμό του; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

Μονάδες 5

4.4 Έστω ότι ανάμεσα στον ανάμεσα στον υπολογιστή προέλευσης και στον υπολογιστή προορισμού μεσολαβεί ένα δίκτυο το οποίο υποστηρίζει μετάδοση πλαισίων μεγέθους έως 1000 bytes. Τι θα συμβεί σε αυτήν την περίπτωση; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

Μονάδες 6