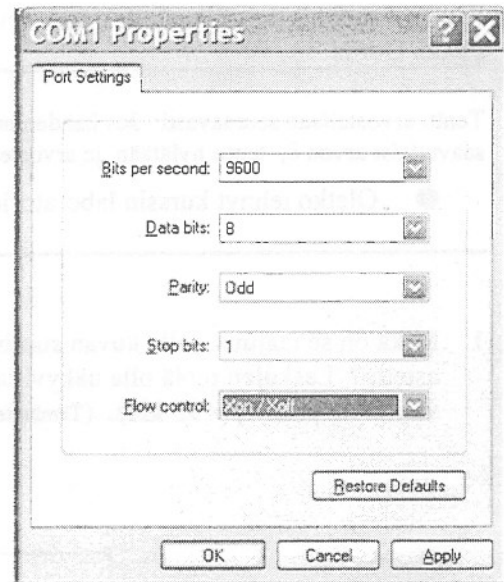


- 4 Tietokone lähettää tekstiä 8-bittisinä ASCII-koodeina samalla baudinopeudella sekä asynkronisella periaatteella oheisin asetuksin että HDLC-kehyksessä.

Kuinka pitkä tekstin on oltava, että siirto HDLC-kehyksessä on nopeampi? Oletetaan, että kehykseen ei tule nollan lisäyksiä.

Vastaus on perusteltava.

1	1	1	2	1
01111110	Osoite	Ohjaus	Data	FCS



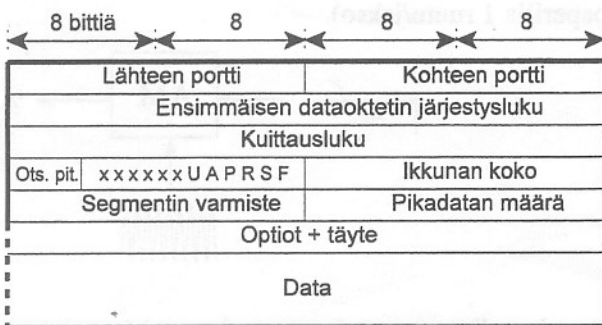
- 5 Oheessa näet kaksi Internetin TCP/IP-pakettia IP-tasolta tulostettuina. Vasemmalla on verkon palvelimelle lähetetty pyyntöpaketti ja oikealla on siihen saatu vastaus. Tehtäväsi on täydentää vastauspaketin tyhjät kohdat a ... f oikeilla lukuarvoilla. Siirtovirheitä ei ole sattunut. Vastaus on perusteltava. (Kysytään siis lukuarvoja eikä kenttien nimiä!)

```

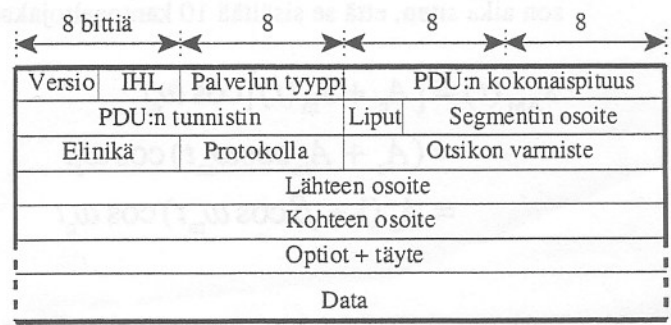
          45 00 01 1C 00 09 00 00 3C
06 39 A4 82 E6 3A 5E 82 E6 04 05 04 02
00 50 FA AF 00 01 47 AC A2 01 50 18 10
00 22 31 00 00 47 45 54 20 2F 74 6C 74
2F 74 6C 74 5F 6E 65 77 2E 67 69 66 20
48 54 54 50 2F 31 2E 30 0D 0A 49 66 2D
4D 6F 64 69 66 69 65 64 2D 53 69 6E 63
65 3A 20 46 72 69 64 61 79 2C 20 32 31
2D 41 70 72 2D 39 35 20 31 31 3A 30 36
3A 34 38 20 47 4D 54 0D 0A 52 65 66 65
72 65 72 3A 20 68 74 74 70 3A 2F 7F 77
77 77 2E 63 73 2E 74 75 74 2E 66 69 2F
74 6C 74 2F 74 6C 74 2E 69 6E 64 65 78
2E 68 74 6D 6C 0D 0A 55 73 65 72 2D 41
67 65 6E 74 3A 20 4D 6F 7A 69 6C 6C 61
2F 31 2E 31 4E 20 28 57 69 6E 64 6F 77
73 3B 20 49 3B 20 31 36 62 69 74 29 0D
0A 41 63 63 65 70 74 3A 20 69 6D 61 67
65 2F 67 69 66 0D 0A 41 63 63 65 70 74
3A 20 69 6D 61 67 65 2F 78 2D 78 62 69
74 6D 61 70 0D 0A 41 63 63 65 70 74 3A
20 69 6D 61 67 65 2F 6A 70 65 67 0D 0A
0D 0A
  
```

```

          45 00 00 B0 DB DC 00 00 38
06 62 3C  _____ a _____ b _____ c
          d _____ e _____ f _____
2C 62 81 00 00 48 54 54 50 2F 31 2E 31
20 33 30 34 20 4E 6F 74 20 4D 6F 64 69
66 69 65 64 0D 0A 44 61 74 65 3A 20 46
72 69 2C 20 33 31 20 4F 63 74 20 31 39
39 37 20 31 34 3A 30 33 3A 33 37 20 47
4D 54 0D 0A 53 65 72 76 65 72 3A 20 41
70 61 63 68 65 2F 31 2E 32 62 36 0D 0A
45 54 61 67 3A 20 22 32 36 65 63 63 2D
31 32 34 36 2D 32 66 39 37 39 31 63 38
22 0D 0A 43 6F 6E 6E 65 63 74 69 6F 6E
3A 20 63 6C 6F 73 65 0D 0A 0D 0A
  
```



TCP



IP

IHL = Internet header length