

S-72.423 Laskuharjoitukset 1-3

Palauta laskuharjoitusvastaukset 1912.2003 mennessä joko kurssin postilaatikkoon (E-siipi, kolmas kerros) tai sähköpostilla: mika.nupponen@hut.fi.

Näistä laskuharjoituksista voi muuntokurssilainen saada 0-15 pistettä lisää laskuharjoituspisteisiin. Laskuharjoitukset 4 & 5 tehdään yhdessä päiväpuolen kanssa, katso: <http://www.comlab.hut.fi/opetus/423/exercises/>

1. DPCM, ADPCM ja Delta modulation ovat vaihtoehtoja PCM:lle. Kerro lyhyesti mikä on näiden toimintaperiaate.
2. Esitä Suomen televerkon (puhelinverkon) rakenne kaaviokuvan avulla.
3. Mitä tehtäviä hoitaa Local Exchange (LE)? Kuinka LE:t ovat kehittyneet vuosien varrella?
4. N-ISDN:
Kerro BRA:n (basic rate access) S ja U rajapinnoista:
 - Missä em. rajapintoja käytetään
 - Asiaan liittyvät ITU-T:n standardit
 - Protokollakerrokset (ei yksityiskohtia)
 - Käytetyt signaali(t)(-muodot), siirtomenetelmät ja bittinopeudet. (Nämä liittyvät siis fyysiseen kerrokseen.)
5. ESSEE: AAL-protokollat: AAL1, AAL 2 ja AAL5. Selvitä miksi näitä tarvitaan ja mitä eroa niillä on (150-250 sanaa)
6. Kirjoita 200-250 sanan yhteenveto luennosta:
"Local loop internet access: modems and ADSL"
7. LYHENTEITÄ
Mitä seuraavat lyhenteet tarkoittavat ja miten/missä/mihin niitä käytetään? Kerro myös miten ne (mahdollisesti) liittyvät toisiinsa:
IMSI, MCC, MNC, LAI, MSIN, TMSI