

## YHD-71.3240 LIIKENNEVIRRRAN OMINAISUUDET

Tentti 15.5.2012

- Tehtävä 1. Piirrä liikennetiheyden ja liikennemäärän suhdetta kuvaava liikennevirran peruskuvaaja ja selosta, mistä sen muoto johtuu. Miten kuvaajasta voidaan nähdä liikennevirran keskinopeus ja shokkiaallon nopeus? Mitä voit päätellä peruskuvaajan avulla shokkiaallon nopeudesta tiehen ja liikennevirtaan nähden? Perustele vastauksesi lyhyesti. (5 p.)
- Tehtävä 2. Millä tavoin mittauspaikan valinta suhteessa tien pullonkaulaan vaikuttaa liikennemäärästä ja keskinopeudesta saatavaan tietoon? Havainnollista vastaustasi graafisesti. (5 p.)
- Tehtävä 3. Kahden kaupungin välille suunnitellaan uutta tieyhteyttä. Vaihtoehtoina ovat kaksikaistainen maantie ja moottoritie. Vaihtoehtojen vertailua varten Liikennevirasto pyytää sinua arvioimaan tien palvelutason kummallakin vaihtoehdolla. Anna Liikennevirastolle lyhyt kuvaus siitä, mitä lähtötietoja tarvitset tarkastelua varten, mitkä ovat palvelutason mittarit ja millaisia epävarmuustekijöitä palvelutasotarkasteluihin sisältyy. (5 p.)
- Tehtävä 4. Selosta kahden aseman välisen rataosuuden välityskyvyn määrittämisen periaatteet. (5 p.)
- Tehtävä 5. Laske ja täydennä liitteenä oleviin valo-ohjauksisen liittymän välityskykyä ja palvelutasoa koskeisiin laskentalomakkeisiin tyhjiin kohtiin tarvittavat tiedot. Tarvittavat lähtötiedot ovat lomakkeessa Input Worksheet. (5 p.)

Vastaathan kurssipalautekyselyyn WebOodissa ([oodi.aalto.fi/a/](http://oodi.aalto.fi/a/)), kiitos.  
Palauteen yhteenveto on nähtävissä WebOodissa kyselyyn vastanneille palauteajan päätyttyä. Palautesi otetaan huomioon opetusta kehitettäessä.