



## Henkilötiedot

<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

Ruksaa ☒ tai värjää ■ opiskelija-kortista opiskelijanumerosi, tai jätä tyhjäksi. Jos opiskelijanumerosi on **8 numeroa**, jätä kaksi vasemman puoleista saraketta tyhjäksi. Kirjoita nimesi aina.

Etunimi ja sukunimi:

.....

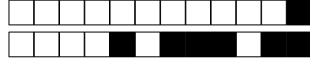
Syntymäaika:

.....

## Teoria 1

Vastaa suoraan kysymyspaperiin. Ruksaa ☒ tai värjää ■ kirjaimen **T** vasemmalla puolella oleva , jos väittämä on mielestäsi oikein **tai** kirjaimen **F** vasemmalla puolella oleva , jos väittämä on mielestäsi väärin. Oikein vastatusta väittämästä saa yhden pisteen. **Väärin vastatusta väittämästä vähennetään 0.5 pistettä.** Tyhjä väittämä tai molemmat vaihtoehdot valittu on 0 pistettä. Väittämistä voi olla kaikki väärin, kaikki oikein tai jotain siltä väliltä.

- Mitkä seuraavista Internetin hallintaan liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?
  - T  F Valtiot voivat itse päättää ja ottaa käyttöön oman maa päätteensä, esim. .fi voitaisiin vaihtaa .suomi päätteeksi suomen valtion päätöksellä
  - T  F Internet Society (ISOC) standardoi jokaiselle valtioille Internetin avoimuuden (täysin avoin, osin sensuroitu, täysin sensuroitu)
  - T  F Internet Engineering Task Force (IETF) vastaa esimerkiksi Internetin standardoinnista ja RFC dokumenteista
  - T  F Internetin hallinta on yhdysvaltalaisilla organisaatioilla, koska siellä kehitettiin ARPANET ja NSFNET
- Mitkä seuraavista RFC dokumentteihin liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?
  - T  F HTTP protokollasta ei ole RFC dokumentteja, vaan sen on patentoinut Tim Berners-Lee
  - T  F Uusia RFC dokumentteja voi esittää vain IETF organisaation työryhmät ja prosessi on hyvin byrokraattinen
  - T  F RFC dokumentit säilytetään DNS palvelimilla, josta ne voi kuka tahansa käydä lukemassa
  - T  F RFC dokumentit syntyivät, kun ARPANET-verkon kehityksestä aloitettiin kirjaamaan epävirallisia muistioita
- Mitkä seuraavista Internet-operaattoreiden eri tasoille jakautumiseen liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?
  - T  F Tier 2 operaattorit pyrkivät muodostamaan keskenään yhteyksiä välttyäkseen käyttämästä Tier 1 operaattoreiden verkkoja
  - T  F Tier 2 tason operaattorit eivät tarvitse Tier 1 tason operaattoreiden verkkoja saavuttaakseen kaikki muut Internetiin liitetyt verkot
  - T  F Tier 2 operaattorit määräytyvät sen perusteella että niiden ei tarvitse maksaa kenellekään liikenteen välityksestä
  - T  F Toisen tason eli Tier 2 operaattorit maksavat Tier 1 tason operaattoreille liikenteen välityksestä



4. Mitkä seuraavista pakettikytkentään ja piirikytkentään liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?
- T  F Pakettikytketyn verkon idea on lähettää dataa mahdollisimman isoissa paketeissa
  - T  F Perinteinen lankapuhelinverkko on esimerkki pakettikytketystä verkosta
  - T  F Nykyisen Internetin verkkokerros on toteutettu piirikytkentäisellä tekniikalla
  - T  F Piirikytketyssä verkossa reitillä olevien kytkinten määrällä ei ole vaikutusta tiedonsiirron aikaiseen viiveeseen
5. Mitkä seuraavista pakettikytkentäisen verkon viivetekijöihin liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?
- T  F Pakettikytkentäisessä verkossa aiheuttaa viivettä prosessointiviive solmuissa, eli paketin otsikkokenttien määrittäminen ja pakettien reittien määrittäminen
  - T  F Pakettikytkentäisessä verkossa aiheuttaa viivettä se, että paketti pilkotaan ja kasataan lähde- ja kohdelaitteissa
  - T  F Pakettikytkentäisessä verkossa aiheuttaa viivettä se, että eri valmistajien käyttöjärjestelmät sekä selaimet eivät ole yhteensopivia palvelinten käyttöjärjestelmien kanssa
  - T  F Pakettikytkentäisessä verkossa aiheuttaa viivettä etemisviive, joka on riippuvainen tiedonsiirtosignaalin nopeudesta sekä sen kulkemasta matkasta
6. Mitkä seuraavista kerrosarkkitehtuurin hyötyihin liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?
- T  F Tiedonsiirto on turvallisempaa käytettäessä useampaa kerrosta
  - T  F Ylempien kerrosten ei tarvitse tuntea alempien kerrosten yksityiskohtia
  - T  F Kerroksen sisäistä toteutusta voi muuttaa helposti
  - T  F Reitittimet kykenevät reitittämään paketin suoraan URL-skeeman avulla, koska niiden ei tarvitse käsitellä muita kerroksia
7. Mitkä seuraavista kerrosarkkitehtuureihin liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?
- T  F Internet on toteutettu OSI-mallin mukaan
  - T  F OSI-mallin kerrosten järjestys ylhäältä alaspäin on Sovelluskerros, Esitystapakerros, Istuntokerros, Kuljetuskerros, Verkkokerros, Siirtoyhteyserros, Fyysinen kerros
  - T  F Kaikki TCP/IP-mallin protokollat voidaan sijoittaa yhdelle OSI-mallin kerrokselle
  - T  F OSI-malli on teoreettinen eikä sitä ole käytännössä juurikaan implementoitu kokonaisuudessaan
8. Mitkä seuraavista Internetin historiaan liittyvistä väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?
- T  F Internet kehitettiin ydinsodan pelossa
  - T  F Piirikytkentäisen verkon kehittäminen on tärkein tekijä nykyisen Internetin kehityksessä
  - T  F Verkkojen yhdistäminen toisiinsa tuli paljon helpommaksi kun TCP/IP mallista siirryttiin OSI malliin
  - T  F Internetin kehitys lähti käyntiin halusta siirtää tiedostoja sekä kommunikoida tietokoneilla