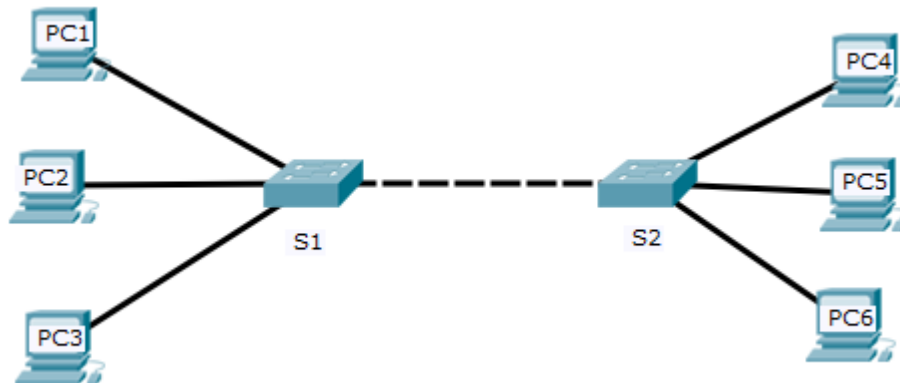


Tehtävä 5: Cisco kappaleet 8 ja 10

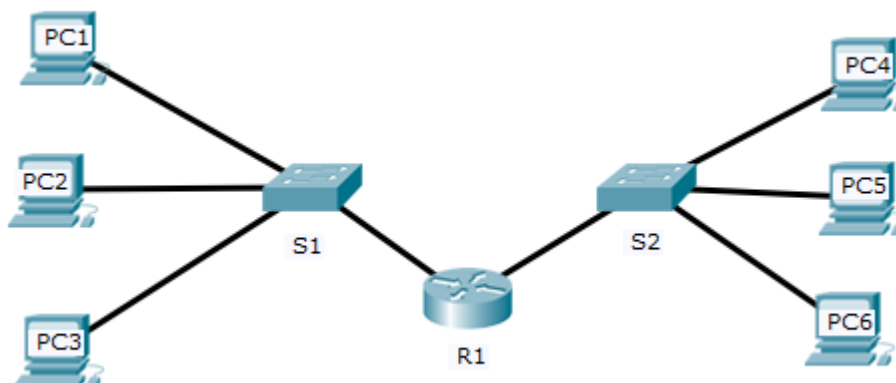
Tutustuminen reitittimen toimintaan

Palauta tehtävän lopuksi moodleen vastaukset esitettyihin kysymyksiin sekä reitittimen reititystaulu.

1. Rakenna alla olevan kuvan mukainen kytkinverkko. Käytä **2960-kytkintä**

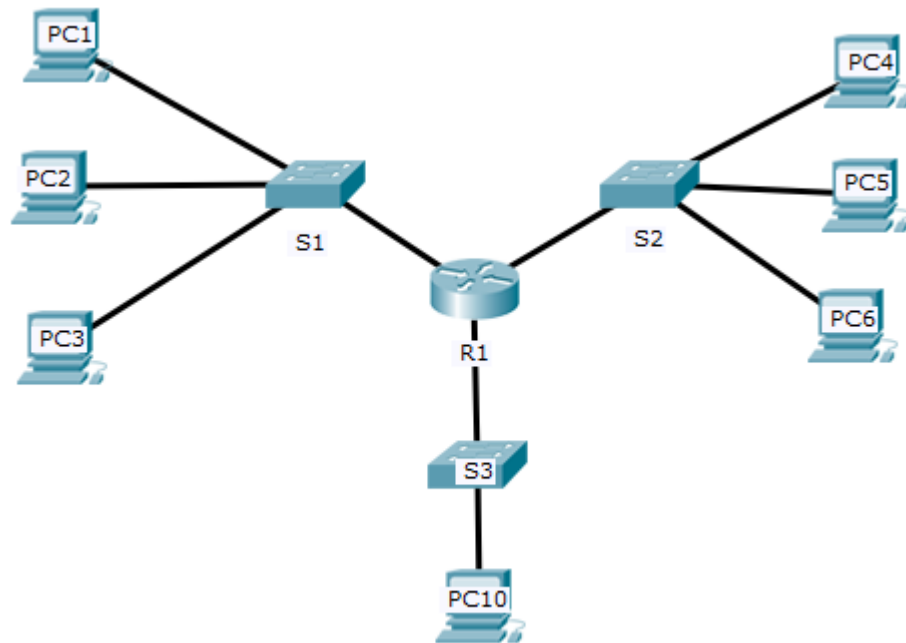


2. Määrittele tietokoneille IP-osoitteet 172.18.226.0/24 verkosta
 - Millaiset ovat aliverkkomaskit kyseisessä verkossa?
3. Testaa yhteyksien toiminta tietokoneiden välillä.
4. Muuta määrittelyä siten, että PC1-PC3 määritellään osoitteet 172.18.226.0/24 verkosta ja PC4-PC6 määritellään osoitteet 192.168.0.0/24 verkosta
5. Kokeile yhteyksien toiminta laitteiden välillä.
 - Mitkä yhteydet toimivat ja mitkä eivät – Miksi?
6. Lisää verkkoon **2911-reititin** ja muuta verkkosi vastaamaan alla olevan kuvan verkkoa.



7. Määrittele reitittimelle kuvan mukainen nimi
8. Määrittele reitittimestä kaksi GigabitEthernet liityntää käyttöön määrittelemällä liitynnöille IP-osoitteet siten että, reititin toimii yhdyskäytävänä kahden verkon välillä (ts. toiseen liityntään osoite 172- ja toiseen 192-alkuisesta verkosta)
9. Kun IP-osoitteet on määritelty, tarkista `show ip interface brief` komennolla ovatko määritellyt liitynnät aktiivisia ja ovatko IP-osoitteet ja maskit oikein.

10. Testaa yhteyden toiminta kaikista tietokoneista ”oman puoleiseen” reititinliityntään – toimiiko.
11. Testaa yhteyden toiminta kaikista tietokoneista ”naapurin” puoleiseen reititinliityntään – toimiiko.
 - Mitä pitää tietokoneiden IP-määrittelyyn lisätä, jotta yhteydet reitittimen läpi onnistuvat?
 - Mikä on kyseisen määrittelyn merkitys?
12. Tutustu reitittimen reititystauluun (*show ip route*), ovatko taulussa olevat verkot oikeat.
13. Muuta verkkosi vastaamaan alla olevaa kuvaa



14. Määrittele PC10 ja reitittimen uusi liityntä 10.0.0.0/24 verkkoon
15. Testaa yhteyksien toiminta uudesta verkosta aikaisemmin määriteltuihin
16. Kun kaikki yhteydet toimivat tallenna reitittimen reititystaulu yhdessä vastausten kanssa yhteen tekstitiedostoon ja palauta moodleen.