

1. Selitä (6p)
  - a) Lukkiuma
  - b) Monisäikeistysmallit
  - c) Osituskäyttö
  - d) Vaatimussivutus
  
2. Esittele kriittisen alueen ongelman ratkaisun vaatimukset. Toteuttaako seuraava algoritmi nämä vaatimukset (perustele)? Jos ei niin kuinka muuttaisit toteutusta, jotta vaatimukset täyttyisivät? (6p)

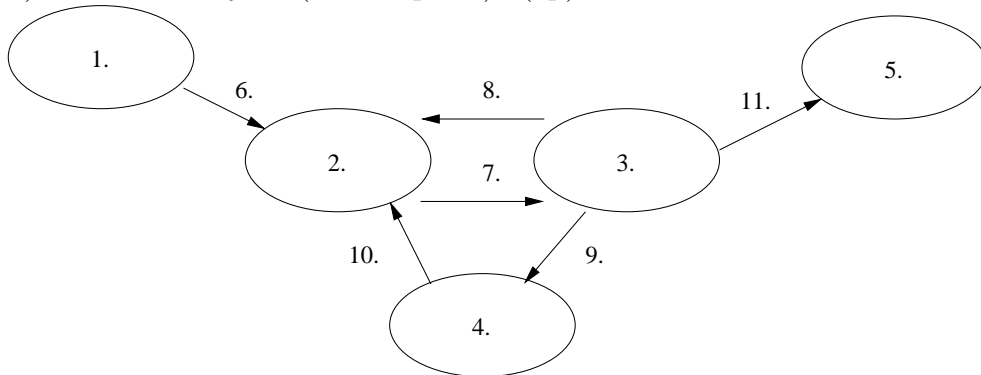
```
do {
  flag[i] = true;
  while (flag[j])
    ; /* do nothing */

  critical section

  flag[i] = false;

  remainder section
} while(1);
```

3. a) Alla on kaavio prosessin tiloista ja niiden välisistä siirtymistä. Nimeä kohdat 1.-11. (5p)
- b) Mikä on laitejono (device queue)? (1p)



4. Tiedostojärjestelmän tilanvarausmenetelmät. (6p)