

1. Määrittele lyhyesti seuraavat käsitteet:
 - a) high-frequency integrointi (1p)
 - b) tarkastusprosessin Entry-kriteeri (1p)
 - c) ekvivalenssiluokka (1p)
 - d) all-uses -kriteeri (1p)
 - e) riippumaton polkukattavuus (1p)
 - f) etenevä regressiotestaus (1p)

2. a) Kuinka lausekattava, päätöskattava, ehtokattava ja moniehtokattava testaus eroavat toisistaan? (2p)
- b) Muodosta testitapaukset a) kohdan testauskriteerien mukaisesti seuraavalle koodille. Pyri mahdollisimman pieneen määrään testitapauksia. (4p)

```
x = 6;  
if ((a > 1) && (b = 0)) then  
    x = x / a;  
if ((a = 2) || (x > 1)) then  
    x = x + 1;
```

3. UML-kaaviot testauksessa. a) Mitä UML-kaavioita voidaan käyttää hyväksi testauksessa ja mihin testausvaiheisiin ne soveltuvat? (3p)
- b) Anna esimerkki yhdestä UML-kaaviosta ja esitä, kuinka siitä muodostetaan testitapaukset. (3p)

4. Tietovirtatestausmenetelmän periaatteet ja siihen liittyvät testauskriteerit. (essee, 6p)

5. Testauksen automatisointityökalujen hyödyt ja haitat testauksessa. (essee, 6p)