



58127-1 C-ohjelmointi (4 op)

Kirjoita jokaisen vastauspaperiin nimikirjoituksesi, nimen selvennys, opiskelijanumero (tai henkilötunnus), kokeen nimi ja päivämäärä.

Muista myös kommentoida ohjelmakoodi.

1) ETSI LUKUA (10 pistettä)

Kirjoita funktio, jolle välitetään parametrina kokonaislukutaulukko ja etsittävä kokonaisluku. Funktio laskee kuinka monta etsittävää lukua taulukossa on ja palauttaa lukumäärän kutsujalle.

2) PINO (20 pistettä)

Tee pinon toteutus. Pino toteutetaan linkitettyinä rakenteena. Kirjoita pinon esittämiseen tarvittavat tietotyypin määrittelyt. Kirjoita operaatiot, joita tarvitaan pinon käsittelyyn, funktioina. Muista tehdä myös virhetarkistukset.

3) LINECOUNT (20 pistettä)

Kirjoita ohjelma `linecount`, joka tulostaa komentorivillä annettujen tiedostojen rivien lukumäärät. Esimerkiksi, jos tiedostossa koe on 30 riviä ja tiedostossa testi 15 riviä, niin

```
linecount koe testi
```

tulostaa

```
koe          30
```

```
testi        15
```

Onnea kokeeseen!