

Eesti koolinoorte informaatikaolümpiaad

XLVI, 16. jaanuar 1999. a.

Koolivooru noorema rühma ülesanded

1. JADA SORTTEERIMINE (30 punkti, 10 sekundit)

Suurte andmehulkade korrastamine on arvutite üks olulisemaid rakendusi. Korrastamisvõimalusi on mitmesuguseid, käesoleva ülesande sisuks on kirjutada programm arvude sortteerimiseks nii, et paarisarvud oleks eespool ja paaritud arvud tagapool.

Sisend. Tekstifaili JADA.SIS esimesel real on täisarv N ($1 \leq N \leq 15000$) ja järgmisel real N tühikutega eraldatud täisarvu A_i ($0 \leq A_i \leq 10000$).

Väljund. Tekstifaili JADA.VAL esimesele reale väljastada kõik sisendjadas esinenud paarisarvud ja nende järele kõik sisendjadas esinenud paaritud arvud. Paarisarvude omavaheline järjekord ja paaritute arvude omavaheline järjekord pole olulised.

<u>Näide.</u> JADA.SIS	JADA.VAL
5	2 4 4 1 3
2 4 1 3 4	

2. LOHED, MAOD JA SAURUSED (30 punkti, 10 sekundit)

Pärast maailma loomist elas maa peal kolme liiki loomi: lohed, maod ja saurused. On teada, et iga lohe söi hommikusöögiks ühe mao, iga madu söi lõunasöögiks ühe sauruse ja iga saurus söi õhtusöögiks ühe lohe. Kui mõne looma jaoks toitu ei jätkunud, jäi ta lihtsalt ilma.

Leida, mitmendal päeval toimus viimane söögikord ning mis liiki loomi ja kui palju jäi pärast seda järele, kui on teada lohede, madude ja sauruste arv esimese päeva hommikul.

Sisend. Tekstifaili LOOMAD.SIS esimesel real on kolm tühikutega eraldatud täisarvu, lohede arv ($1 \leq L \leq 100$), madude arv ($1 \leq M \leq 100$) ja sauruste arv ($1 \leq S \leq 100$) esimese päeva hommikul.

Väljund. Tekstifaili LOOMAD.VAL esimesele reale väljastada viimase söögikorra päev ja teisele reale allesjäänud loomade arv ja liik (sõna lohet, madu või saurust).

