

Eesti koolinoorte informaatika lahtine võistlus

25. november 1995. a.

II vooru vanema rühma ülesanded

Ülesanne 1. (30 p.)

Tekstifaili ainsal real on string, mis sisaldab mingit alamhulka numbritest 1..9, kusjuures iga number esineb ühe korra.

Leida kõik tõesed võrdused $x*y=z$, mida saab moodustada, järjestades selles stringis olevad numbrid mingil viisil ja paigutades seejärel kuhugi korrutamismärgi ja võrdusmärgi. Teineteisest ainult tegurite järjekorra poolest erinevatest võrdustest väljastada ainult üks.

Näiteks stringist 23468 saab moodustada võrdused

$2*34=68$ ja $2*43=86$.

Ülesanne 2. (30 p.)

Tekstifaili esimesel real on mingis järjestuses tähed **a..z**, igal järgmisel real üks nendest tähtedest koosnev sõna (kuni 20 sõna pikkusega kuni 30 tähte).

Paigutada ekraani vasakule poolele sisendandmed ja paremale poolele üksteise alla sõnad järjestatuna faili esimesel real antud "tähestiku" järjekorras.

Näide. Sisendfail ja vastus:

qwertyuiopasdfghjklzxcvbnm	year
aas	aas
aasta	aasta
year	god
jahr	jahr
god	

Ülesanne 3. (40 p.)

Ühel kaugel saarel kasutatavas keeles moodustatakse liitsõnu sõnade põhivorme üksteise järele kirjutades. Sõnade silbitamise ja poolitamise kohta on teada järgmised reeglid:

a) liitsõnu poolitatakse

1) komponentide vahelt,

2) komponentide sees samadelt kohtadelt, kust saab poolitada komponenti,

b) kui liitsõnas on täishäälikute (a, e, i, o, u, y) vahel üks kaashäälik (b, c, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, w, x, z), siis alustab ta järgmist silpi,

c) kui liitsõnas on täishäälikute vahel kaashäälikuühend, siis alustab tema viimane kaashäälik uut silpi,

d) liitsõnu poolitatakse silpide vahelt, aga eelmisele reale ei jäeta ühetähelist silpi.

e) Filoloogianstituudis trükitakse teksti, milles ei tohi teha ühtegi viga. On tarvis poolitada üks pikk sõna, mis võib olla liitsõna, aga trükkija käsutuses on ainult keele liitsõnade tõlketa sõnastik.

Tekstifaili esimesel real on poolitamist vajav sõna (kuni 30 tähte), järgmistel ridadel ühekaupa kõik liitsõnade sõnastikust leitud selle sõna alamstringid. Leida kõik (liitsõna korral jagamisviisist sõltumata) kindlad õiged poolituskohad ja näidata nad esialgses sõnas sidekriipsude abil.