

Eesti koolinoorte informaatika lahtine võistlus

25. november 1995. a.

II vooru noorema rühma ülesanded

Ülesanne 1. (30 p.)

Tekstifaili ainsal real on kuni 20 numbrit 1..9.

Leida: kõik erinevad tõesed võrdused $x*y=z$, mis on saadud kuni 7-numbrilise lõigu eraldamisega numbrite reast ja korrutamismärgi ning võrdusmärgi paigutamisega numbrite vahele. Võrdused väljastada ekraanile, vajaduse korral tulpadesse.

Näide:

Sisendandmed:	234123412
Vastus:	3*4=12
	234*1=234

Ülesanne 2. (20 p.)

Ühel kaugel saarel kasutatava keele sõnade silbitamise ja poolitamise kohta on teada järgmised reeglid:

- kui sõnas 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 see järgmist silpi,
- kui sõnas on täishäälikute vahel kaashäälikuühend, siis alustab selle viimane kaashäälik uut silpi,
- poolitatakse silpide vahelt, aga eelmisele reale ei jäeta ühetähelist silpi.

Tekstifaili ainsal real on poolitamist vajav sõna (kuni 30 tähte).

Leida: kõik õiged poolituskohad ja näidata nad esialgses sõnas sidekriipsude abil.

Näide:

Sisend:	Vastus:
randuma	ran-du-ma

Ülesanne 3. (50 p.)

Tekstifaili 1. real on naturaalarvud M ja N ($M, N \leq 20$). Järgmised M rida on pikkusega N ja kujutavad $M \times N$ mängulauda. Sümbol ! näitab nupu algpositsiooni ja ? positsiooni, kuhu soovitakse nupuga liikuda, sümbol * kujutab ruute, kuhu nupp liikuda ei tohi, sümbol - ruute, kust saab teha sammu vasakule või paremale (v.a. tärniga ruutudele), sümbol + ruute, kust võib analoogiliselt teha sammu ka üles ja alla. Nupu algpositsioon on - tüüpi ruut.

Kui ruudule ? liikumine on võimalik, siis väljastada üks võimalik tee, paigutades ekraanil algseisu kõrvale teise laua ja märkides sellel tee sümbolitega o.

Näide:

Sisend:	Vastus:
10 10	
-----+	-----ooooo
--!--+-*--+	--!ooo-*--o
+-----	oooooooooooo
-+-----	oo-----
--+-----	-oo-----
---+-----	--oo-----
----+-----	---oo-----
-----+-----	-----oo-----
?-----+	?ooooo----+
-----	-----