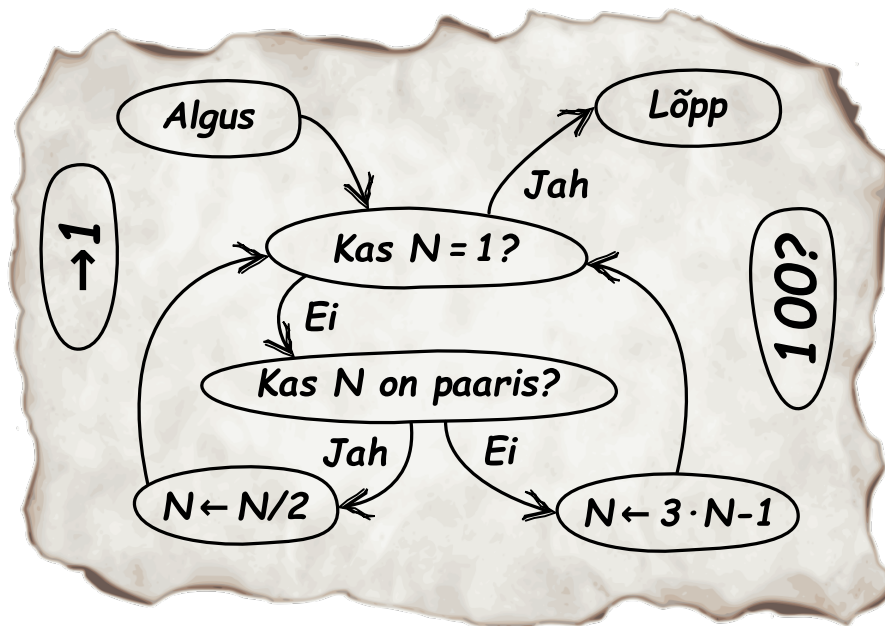


1. Iidne kood (kood)

1 sek / 3 sek

20 punkti

Ajaloolased leidsid vana käsikirja, millel paistab olevat mingi algoritmi kirjeldus:



Ajaloolastel on hüpotees, et algoritmi kasutati ennustamisel ja tähtis oli, kas N saab väärtuseks 1.

Koosta programm, mis saab N algväärtuse ja kontrollib, kas algoritm jõuab väärtuseni 1, läbides kontrolli “Kas $N = 1$?” mitte rohkem kui 100 korda.

Sisend. Sisendis on üks täisarv: N algväärtus N_1 ($1 \leq N_1 \leq 1\,000\,000$).

Väljund. Väljastada üks täisarv: mitmendal kontrollimisel tingimus $N = 1$ kehtib, või arv -1 , kui seda 100 kontrollimise jooksul ei juhtu.

Märkus. Võib eeldada, et üheski testis ei välju N väärtused 100-sammulise arvutuse käigus 32-bitise märgiga täisarvu määramispiirkonnast.

Näide.	Sisend	Väljund
	4	3

N saab väärtused 4, 2, 1. Seega tingimus $N = 1$ kehtib kolmandal kontrollimisel.

Näide.	Sisend	Väljund
	5	-1

N saab väärtused 5, 14, 7, 20, 10, 5, ... , mis hakkavad lõpmatult korduma ja seega tingimus $N = 1$ ei saa kunagi kehtida.

Hindamine. Selles ülesandes antakse punkte iga testi eest eraldi. Testid on jagatud gruppidesse, milles kehtivad järgmised lisatingimused:

0. (0 punkti) Ülesande tekstis olevad näited. Nende lahendamise eest punkte ei saa, aga nende hindamise tulemustest on näha, kas programm töötab serveris testides õigesti.
1. (10 punkti) N jõuab väärtuseni 1 mitte rohem kui 100 sammuga (see tähendab, et õige vastus ei ole -1).
2. (10 punkti) Lisapiirangud puuduvad.