

Lambid

Lossi ümmarguse saali seintel on N lampi, mis on nummerdatud $1, 2, \dots, N$. Iga lamp võib kas põleda või mitte põleda. Iga sekundi järel muudab lamp oma olekut siis, kui temast järgmine lamp põleb. Siinkohal loetakse i -ndast lambist järgmiseks lampi numbriga $i + 1$, kusjuures erandiks on lamp number N , millele järgneb lamp numbriga 1.

Antud on lampide algolekud, ülesandeks on leida lampide olekud pärast M sekundi möödumist.

Sisend. Sisendfaili `LAMPS.IN` esimene rida sisaldab kahte täisarvu N ($0 < N \leq 10^6$) ja M ($0 \leq M \leq 10^9$). Järgmised N rida sisaldavad lampide algolekuid, alustades lambist numbriga 1. Arv 0 mingil real tähendab, et vastav lamp ei põle, ning arv 1 tähendab, et vastav lamp põleb.

Väljund. Väljundfail `LAMPS.OUT` peab sisaldama täpselt N rida, mis kirjeldavad lampide olekuid pärast M sekundi möödumist, alustades lambist numbriga 1.

Näide.	LAMPS.IN	LAMPS.OUT
	3 1	0
	0	1
	0	1
	1	