

## 6. Pilvelõhkujad (torn)

50 punkti

$N \times N$  ruudustikus on pilvelõhkujad, igas ruudus üks. Iga torni kõrgus võib olla  $1 \dots N$  ja üheski reas ega üheski veerus ei ole kaht sama kõrgusega torni.

Iga rea ja veeru kohta on teada, mitu pilvelõhkujat selle lõpust vaadates paistab (lähemal olevad kõrgemad varjavad ära kaugemal olevad madalamad).

Leida üks võimalik pilvelõhkujate paigutus.

**Sisend.** Sisendfaili esimesel real on täisarv  $N$ . Järgmisel  $N$  real on igas reas näha olevate tornide arv (ridade kaupa ülalt alla), millele järgneval  $N$  real on igas veerus näha olevate tornide arv (veergude kaupa vasakult paremale).

**Väljund.** Väljundfaili väljastada täpselt  $N$  rida, igale reale täpselt  $N$  täisarvu, mis kirjeldavad tornide kõrgusi. Kui võimalikke lahendusi on mitu, väljastada ükskõik milline neist.

Näide.	Sisendfail	Väljundfail
	3	2 1 3
	1	3 2 1
	3	1 3 2
	2	
	2	
	1	
	2	

All olev joonis illustreerib sisendi ja väljundi seost: näiteks esimese rea otsas seisev vaatleja näeb ainult üht pilvelõhkujat, sest talle kõige lähemal olev torn on kõige kõrgem ja varjab kõik teised ära; samas viimase veeru otsas seisev vaatleja näeb kaht pilvelõhkujat, sest torn kõrgusega 2 varjab küll ära torni kõrgusega 1, kuid torn kõrgusega 3 paistab siiski välja.

2	1	3	←	1
3	2	1	←	3
1	3	2	←	2
↑	↑	↑		
2	1	2		

**Hindamine.** Selles ülesandes on (testimiskeskkona kaudu) antud 10 sisendfaili ja lahendusena on vaja esitada neile vastavad väljundfailid. Programmi esitamine pole vajalik ja seda ei hinnata.