

1. Topsimäng (topsid)

1 sek / 3 sek

20 punkti

Juku on laadal, kus trikimeister Käbekäpp topsimängu mängib. Mäng käib järgmiselt. Laual on rida kummuli topse ja Käbekäpp paneb ühe topsi alla palli. Siis hakkab Käbekäpp topside asukohti muutma, vahetades igal käigul omavahel täpselt kaks topsi. Kui Käbekäpp on kõik vahetused ära teinud, peab Juku ütleva, millise topsi all pall lõpuks on.

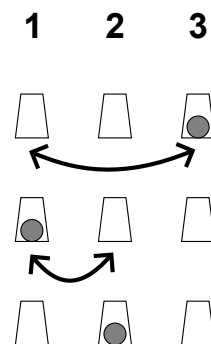
Sisend. Sisendi esimesel real on kolm tühikutega eraldatud täisarvu N , M ja P . N ($2 \leq N \leq 100\,000$) on topside arv. M ($0 \leq M \leq 100\,000$) on vahetuste arv. P ($1 \leq P \leq N$) näitab, mitmenda topsi alla Käbekäpp palli alguses paneb.

Järgmisel M real on igaühel kaks täisarvu A_i ja B_i ($1 \leq A_i, B_i \leq N$, $A_i \neq B_i$), mis näitavad, et käigul number i vahetab Käbekäpp omavahel A_i -nda ja B_i -nda topsi.

Väljund. Väljundisse kirjutada täpselt üks arv, mis näitab, mitmenda topsi all pall lõpuks on.

Näide.	Sisend	Väljund
	3 2 3	2
	1 3	
	2 1	

Laual on 3 topsi ja alguses pannakse pall 3. topsi alla. Seejärel tehakse 2 vahetust. Esmalt vahetatakse omavahel 1. ja 3. tops. Seejärel vahetatakse omavahel 2. ja 1. tops. Lõpuks on pall 2. topsi all. Näidet illustreerib ka kõrvalolev joonis.



Näide.	Sisend	Väljund
	5 3 1	1
	1 5	
	4 2	
	1 5	

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. (4 punkti) $N = 2$, $M \leq 3$.
2. (4 punkti) $N = 3$, $M \leq 2$.
3. (4 punkti) $N, M \leq 10$.
4. (8 punkti) Lisapiirangud puuduvad.

Esitada võib mitu lahendust. Iga esitatud lahendus võib proovida lahendada kas üht või mitut testigruppi (sealhulgas ka kõiki gruppe).