



Karty

Task ID: cards	Session: Utorok	Points: 100
Memory limit: 16MB	Time limit: sekundy	input/output: stdin/stdout

Lukáš rád hrá karty. S kamarátmi hrá len párkrát do roka a vždy je to veľká sranda. Vždy vyhrá veľa peňazí. A keď nevyhrá, tá zábava je hodná prehratých peňazí. Teraz je však tu v Prahe a nikto z vedúcich výprav nevie hrať kartové hry, ktoré chce hrať on. Teraz tu sedí a drží v ruke balík kariet. Z nudy vymyslel nový spôsob miešania kariet.

Úloha

Máme N kariet očíslovaných od 1 po N v kope (v nejakom poradí). Ešte je aj druhá kopa kariet, ale tá je na začiatku prázdna. Spravíme presne N operácií. V k -tej operácii presunieme $p_k - 1$ kariet z vrchu prvej kopy na spodok tejto kopy. Karty nedávame na spodok naraz, ale **po jednej**. Potom zoberieme prvú kartu z vrchu prvej kopy a dáme ju na vrch druhej kopy. Číslo p_k je k -te prvočíslo. Ukážeme si miešanie na príklade: máme karty 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (už sme vzkonali prvé dve operácie) a chceme teraz spraviť tretiu operáciu ($p_3 = 5$), potom po tejto operácii bude poradie 6, 7, 1, 2, 3, 4. Je to preto, že sme najprv zobrali 4 karty z vrchu a dali ich na spodok a kartu číslo 5 dali na vrch druhej kopy.

Lukáš chce usporiadať karty v prvej kope tak, aby na konci miešania boli karty v druhej kope v poradí $N, \dots, 1$ a karta číslo 1 bola na spodku.

Popis vstupu

Vstup obsahuje jedno celé číslo N – počet kariet v Lukášovom balíku. Môžete predpokladať, že N je najmenej 2 a najviac 100 000.

Popis výstupu

Výstup obsahuje N riadkov. i -ty riadok obsahuje jedno celé číslo a_i – číslo karty, ktorá je na pozícii i v balíku. Pozícia 1 je vrch balíka a pozícia N je spodok balíka.

Príklad

input	output
4	2 1 3 4

Prvé 4 prvočísla sú 2, 3, 5 a 7. Na začiatku sú karty v poradí 2, 1, 3, 4. Takto bude prebiehať miešanie: $(2, 1, 3, 4) \rightarrow (3, 4, 2) \rightarrow (3, 4) \rightarrow (4)$. Najprv presunieme kartu 2 na koniec kopy a 1 odoberieme preč. V ďalších operáciách zoberieme karty 2, 3 a 4.