

Péter az öccsével a következő játékot játssza: megkéri őt, hogy találjon ki egy N különböző pozitív egészből álló számsorozatot. Ezután ezt az öcsi úgy kódolja, hogy az i -edik helyen álló szám helyére a c számot írja, amennyiben az eredeti sorozat i -edik számával végződő leghosszabb szigorúan monoton növekvő (nem feltétlenül összefüggő) részsorozata c számból áll. Például a kigondolt, eredeti sorozat lehet a 3 1 2 4 8 20 10 sorozat. Ehhez a kódolt változat a következő: 1 1 2 3 4 5 5. Ezt a kódolt sorozatot kapja vissza Péter az öccsétől. Péternek az a feladata, hogy találjon egy olyan sorozatot, aminek a kódolt változata megegyezik az öccsétől kapott kódolt sorozattal. Készítsünk programot, amely segít Péternek játszani.

A program olvassa be a standard input első sorából N -et ($N \leq 500\,000$), majd a következő sorból a kódolt sorozat elemeit, melyek szökőzzel elválasztott egészek, és írjon a standard output első és egyetlen sorába egy olyan N db pozitív egészből álló sorozatot, melyet ha kódolunk, akkor pont a bemenetet kapjuk. Mivel több megoldás lehet, így mindegy, melyiket adjuk meg. A bemeneti számok egyike sem nagyobb 10 000 000-nál, a kimenet se legyen ennél nagyobb. A kimenet különböző számokból kell, hogy álljon.

Példa bemenet:	Példa kimenet:
6 1 2 1 1 3 2	3 8 2 1 9 5

Pontozás és korlátok: A programhoz mellékelt, a helyes megoldás elvét tömören, de érthetően leíró dokumentáció 1 pontot ér. A programra akkor kapható meg a további 9 pont, ha bármilyen hibátlan bemenetet képes megoldani az 1 mp futásidőkorláton belül. A megoldásért részpontszámok kaphatók, ha a program $N \leq 5$ -re, illetve $N \leq 500$ -ra megoldást ad.

Beküldendő egy tömörített `s84.zip` állományban a program forráskódja (`s84.pas`, `s84.cpp`, ...) az `.exe` és más, a fordító által generált állományok nélkül, valamint a program rövid dokumentációja (`s84.txt`, `s84.pdf`, ...), amely a fentiekén túl megadja, hogy a forrás mely fejlesztői környezetben fordítható.