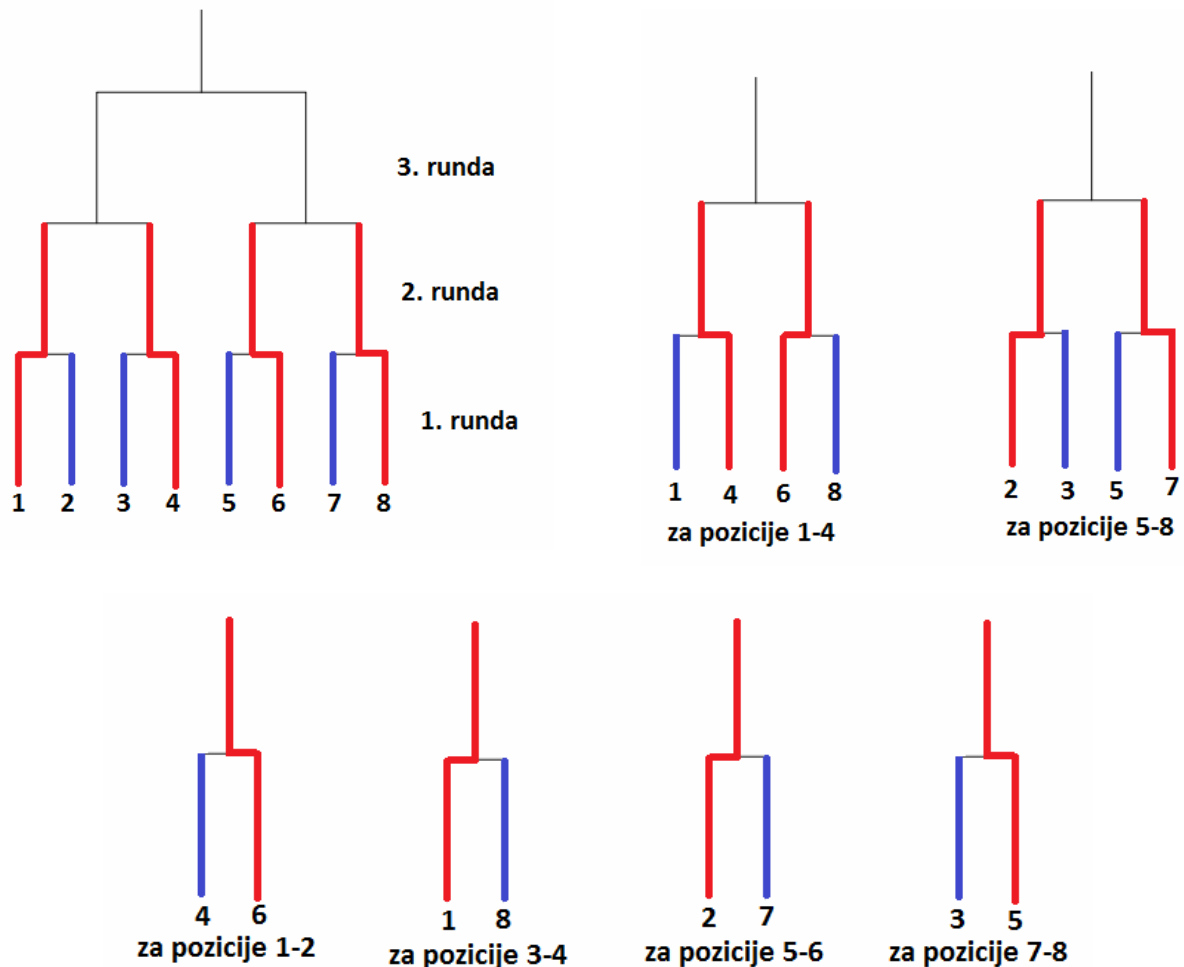


Hrvatska je europska država, zemljopisno smještena na prijelazu iz Srednje u Jugoistočnu Europu. Hrvatska graniči na sjeveru sa Slovenijom i Mađarskom, na istoku sa Srbijom, na jugu i istoku s Bosnom i Hercegovinom i Crnom Gorom. S Italijom ima morsku granicu. Tijekom hrvatske povijesti najznačajniji kulturološki utjecaji dolazili su iz srednjoeuropskog i sredozemnog kulturnog kruga.

Jedan od najuspješnijih sportova u Hrvata je rukomet. Hrvatski rukometaši, baš kao i hrvatski informatičari na svojim natjecanjima, redovno ostvaruju velike međunarodne uspjehe. Međutim, 2011. su pokleknuli.

Nekad je Hrvatima bilo važno samo odrediti pobjednika na rukometnom Svjetskom prvenstvu. Ove godine, zbog neslavnog nastupa, zanima ih kako bi bili poredane momčadi da se igra isključivo turnirski sistem (bez grupa) te da **uvijek** pobjeđuje bolja momčad.

U turnirskome sistemu, ukoliko je preostalo X momčadi (X jepotencija broja 2), nakon runde borbi imat ćemo $X/2$ pobjednika te $X/2$ gubitnika. Pobjednici se dalje nadmeću za prvih $X/2$ pozicija, dok se gubitnici dalje nadmeću za drugih $X/2$ pozicija. Daljnja nadmetanja za pozicije moguće je promatrati kao nove turnire. Zamislimo na primjer sljedeću situaciju – na turnir je došlo 8 momčadi označenih brojevima od 1 do 8. U prvoj rundi su pobjedili borci 1, 4, 6 i 8. Time su osigurali jednu od pozicija 1-4, dok su borci 2, 3, 5, 7 osigurali jednu od pozicija 5-8. Daljnji razvoj situacije je prikazan na skicama:



CC++/Basic/Pascal – PODSKUPINA II

Ulazni podaci:

U prvoj liniji ulaza nalazi se N ($1 \leq N \leq 100\,000$, ($2^K = N$, K je cijeli broj)), broj momčadi koje sudjeluju na turniru. U sljedećoj liniji nalazit će se N cijelih broj iz intervala $[1, N]$ – i -ti predstavlja snagu i -te momčadi. Svaki će se broj iz intervala pojaviti točno jedanput.

Izlazni podaci:

U prvoj i jedinoj liniji izlaza potrebno je ispisati N brojeva – i -ti broj predstavlja redni broj (od 1 do N) momčadi koja je završila na i -tom mjestu na kraju turnira opisanog u prvom dijelu zadatka.

Napomena: pretpostavljamo da u prvoj rundi turnira 1. momčad igra s 2., 3. sa 4. ... itd. Snaga i redni broj načešće **nisu** isti.

Test podaci:

Ulaz:

8

6 5 1 7 2 8 3 4

Izlaz:

6 4 1 8 2 7 5 3

Objašnjenje: primjer iz zadatka.

Ulaz:

4

2 3 1 4

Izlaz:

4 2 1 3