

Dr. Wilson i dr. House su zajedno kupili stan. Kako u njega još nisu smjestili pokućstvo, imali su velik prostor za igru. Pod njihovog stana možemo zamisliti kao kao ravnu ploču. Kako se radi o stvarno velikom stanu, odlučili su se tako jedne večeri zabaviti. Kupili su slane štapiće i stali ih bacali po sobi. Igra je tekla tako da su naizmjenice bacali svaki po jedan štapić, s tim da je prvi štapić bacio dr. House.

Koristeći činjenicu da je moguće da štapić padne na neki prethodno bačen, razvili su jednostavan sustav natjecanja - kad štapić **A** pri padu dotakne neki drugi štapić **B**, svi štapići s kojima je štapić **B** bio spojen (bilo direktnim doticanjem ili preko nekog drugog štapića kojeg oba dodiruju) postaju vlasništvo onoga tko je bacio štapić **A**. Kako nitko od njih ne bi varao, na strop je postavljena kamera koja je bilježila svako bacanje.

Pri takvim dječjim igrama obično netko nastrada, a to je ovaj put bio nespretni dr. House - ubo se štapićem u oko. Igra je naglo prekinuta, a on je požurio u bolnicu. Dr. Wilsona je ostavio kod kuće sa snimkom "meča" inzistirajući da Wilson utvrdi tko je od njih dvojice pobjednik. Pomozite dr. Wilsonu utvrditi tko je pobijedio.

**Napomena:** Nemojte ovo raditi kod kuće!

**Ulazni podaci:**

U prvom redu ulaza nalazit će se jedan broj - **K** (broj bačenih štapića,  $1 \leq K \leq 100\,000$ ). U sljedećih **K** linija nalazit će se po jedan broj - ukoliko je *i*-ti štapić pao na neki prethodni bačeni, u *i*-tom će se redu nalaziti **S[ i ]** - redni broj štapića na kojeg je pao (štapići su označeni brojevima od 1 do **K**) - **S[ i ] < i**. Ukoliko štapić nije pao niti na jedan drugi, u *i*-tom će se redu nalaziti 0.

**Izlazni podaci:**

U prvom i jedinom redu izlaza potrebno je ispisati ime pobjednika - "House" ukoliko je pobijedio 1. igrač ili "Wilson" ako je pobijedio drugi igrač. Ime pobjednika je potrebno ispisati bez nadovnih znakova.

CC++/Basic/Pascal – PODSKUPINA II

Test primjeri:

<p><b>Ulaz:</b> 3 0 1 0</p>	<p><b>Ulaz:</b> 10 0 1 2 3 2 5 6 0 7 8</p>
<p><b>Izlaz:</b> Wilson</p>	<p><b>Izlaz:</b> House</p>
<p><b>Objašnjenje:</b> prvi je štapić bacio dr. House. Drugi je štapić bacio dr. Wilson i pritom poklopio (i time osvojio) kako ovaj koji je on bacio, tako i prethodno bačeni štapić dr. Housea. Treći je štapić bacio dr. House. Rezultat je 1-2 u korist dr. Wilsona, dakle Wilson je pobjednik.</p>	<p><b>Objašnjenje:</b> štapići su podjeljeni na dvije hrpe. Jedna se sastoji od štapića s radnim brojevima 8 i 10 koje je osvojio dr. Willson. Druga hrpa se sastoji od štapića 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i 9. Kako je posljednji štapić na tu hrpu bacio dr. House, njemu pripada svih 8 štapića. Rezultat je 8-2 u korist dr. Housea - House je pobjednik</p>