

Mesaje reconstituite

Dintr-o discuție între N *participanți* nu s-a păstrat o înregistrare complet ordonată în timp, dar fiecare participant a înregistrat, în ordine, toate *mesajele* pe care le-a trimis sau recepționat. Un mesaj e recepționat la un interval de timp nedeterminat după trimitere, dar înainte de sfârșitul conversației. Ordinea recepției a oricăror două mesaje nu depinde de ordinea trimiterii lor.

Participanții sunt numerotați de la 1 la N . Un *eveniment* (mesaj înregistrat) e reprezentat de litera **s** sau **r** (pentru transmisie, respectiv recepție) urmată de numărul participantului cu care se comunică (destinatarul, respectiv emițătorul), și apoi conținutul mesajului (literă mică).

Programul va citi date (presupuse corecte) din fișierul `mesaje.in`, în următorul format: pe prima linie numărul de participanți, apoi în ordine, pe câte o linie pentru fiecare participant, numărul de evenimente înregistrate de acesta, și apoi secvența de evenimente, fiecare precedat de un spațiu.

Programul va crea fișierul `mesaje.out`. Dacă e posibilă o discuție care corespunde cu înregistrările fiecărui participant, se va tipări o succesiune posibilă a evenimentelor pe prima linie, și cuvântul **corect** pe a doua. Dacă o astfel de discuție nu e posibilă, se va tipări pe prima linie o succesiune *cât mai lungă* de evenimente care corespunde cu înregistrările fiecărui participant, până la prima inadvertență, și pe a doua linie numele unui eveniment necorespunzător, și cuvintele **nu are pereche**. Fiecare eveniment e tipărit urmat de un spațiu, și e reprezentat ca în intrare, precedat și de numărul participantului care a înregistrat evenimentul.

Se pot presupune limitările: $1 \leq N \leq 150$ participanți; $\leq 30\,000$ evenimente de fiecare participant și $\leq 250\,000$ evenimente în total; ≤ 250 de mesaje cu același conținut între 2 participanți.

Exemple: <code>mesaje.in</code> :	<code>mesaje.out</code> :
3	1s2a 1s2a 2r1a 2s3b 2r1a 3r2b 3s1b 1r3b
3 s2a s2a r3b	corect
3 r1a s3b r1a	
2 r2b s1b	
<hr/>	
2	1s2a 2r1a 1s2a
2 s2a s2a	1s2a nu are pereche
1 r1a	
<hr/>	
2	1s2a 2r1a
3 s2a r2b s2a	1r2b nu are pereche
3 r1a r1a s1b	