

Într-un spital modern, datele pacienților sunt gestionate printr-un sistem informatizat. Fiecare pacient are un istoric medical reprezentat sub formă de listă, în care fiecare nod conține informații despre un anumit examen medical. Se citește de la tastatură următoarele date:

- Un număr întreg n reprezentând numărul de examinări medicale ale pacientului;
 - n șiruri de caractere de dimensiune maxim 20 reprezentând denumirea examinărilor medicale;
 - Un număr întreg reprezentând o comandă, în funcție de care se vor executa diferite funcționalități, astfel:
1. Afișare istoric medical. Se va afișa pe ecran istoricul medical al pacientului, în ordinea citirii de la tastatură. Fiecare examinare medicală se va afișa pe un rând nou.
 2. Echipa medicală dorește să inverseze ordinea rezultatelor fiecărui grup de trei examene pentru a facilita analiza istoricului medical. Această abordare îmbunătățește organizarea informațiilor medicale și poate facilita identificarea de tendințe sau schimbări în evoluția sănătății pacientului. Se va afișa pe ecran istoricul medical al pacientului, după efectuarea inversării menționate.
 3. Medicii au observat că pentru unii pacienți trebuie făcută această reordonare în grupe de n. Se citește o valoare întreagă de la tastatură în funcție de care se stabilește lungimea grupului asupra căruia se aplică inversarea. Se va afișa pe ecran istoricul medical al pacientului, după efectuarea inversării menționate.
 4. În urma cercetărilor avansate, echipa medicală constată că după aplicarea inversării în grupuri de câte 3, rezultatele examenelor medicale care sunt pe poziții divizibile cu 7 nu aduc o valoare semnificativă analizei istoricului medical pentru unii pacienți. Astfel, pentru a optimiza procesul de interpretare a datelor, se decide să se excludă aceste rezultate din istoricul medical al pacienților. Se va afișa pe ecran istoricul medical al pacientului, după efectuarea inversării și excluderii menționate.

Notă: nu vor fi luate în considerare soluțiile hardcodate sau implementările cu vectori de dimensiune statică.

Exemplu:

Cazul 1:

Input	Output
16 Examen1 Examen2 Examen3 Examen4 Examen5 Examen6 Examen7 Examen8 Examen9 Examen10 Examen11 Examen12 Examen13 Examen14 Examen15 Examen16 1	Examen1 Examen2 Examen3 Examen4 Examen5 Examen6 Examen7 Examen8 Examen9 Examen10 Examen11 Examen12 Examen13 Examen14 Examen15 Examen16
Explicație: S-au citit dimensiunea istoricului medical (16), denumirile examinărilor medicale și comanda 1, aferentă afișării examinărilor medicale.	

Cazul 2:

Input	Output
-------	--------

16 Examen1 Examen2 Examen3 Examen4 Examen5 Examen6 Examen7 Examen8 Examen9 Examen10 Examen11 Examen12 Examen13 Examen14 Examen15 Examen16 2	Examen3 Examen2 Examen1 Examen6 Examen5 Examen4 Examen9 Examen8 Examen7 Examen12 Examen11 Examen10 Examen15 Examen14 Examen13 Examen16
Explicație: S-au citit dimensiunea istoricului medical (16), denumirile examinărilor medicale și comanda 2, aferentă inversării examinărilor medicale în grupuri de câte 3.	

Cazul 3:

Input	Output
16 Examen1 Examen2 Examen3 Examen4 Examen5 Examen6 Examen7 Examen8 Examen9 Examen10 Examen11 Examen12 Examen13 Examen14 Examen15 Examen16 3 6	Examen6 Examen5 Examen4 Examen3 Examen2 Examen1 Examen12 Examen11 Examen10 Examen9 Examen8 Examen7 Examen16 Examen15 Examen14 Examen13
Explicație: S-au citit dimensiunea istoricului medical (16), denumirile examinărilor medicale și comanda 3, aferentă inversării examinărilor medicale în grupuri de câte n (6).	

Cazul 4:

Input	Output
16 Examen1 Examen2 Examen3 Examen4 Examen5 Examen6	Examen3 Examen2 Examen1 Examen6 Examen5 Examen4 Examen8

Examen7 Examen8 Examen9 Examen10 Examen11 Examen12 Examen13 Examen14 Examen15 Examen16 4	Examen7 Examen12 Examen11 Examen10 Examen15 Examen13 Examen16
--	---

Explicație:
 S-au citit dimensiunea istoricului medical (16), denumirile examinărilor medicale și comanda 4, aferentă inversării
 examinărilor medicale în grupuri de câte 3, urmată de eliminarea examinărilor de pe poziții divizibile cu 7.

După inversarea examinărilor în grupuri de câte 3, istoricul medical arată astfel:

Examen3
 Examen2
 Examen1
 Examen6
 Examen5
 Examen4
 Examen9
 Examen8
 Examen7
 Examen12
 Examen11
 Examen10
 Examen15
 Examen14
 Examen13
 Examen16

Examinările scrise cu roșu se află pe poziții divizibile cu 7, deci vor fi eliminate.