

Lucrați într-o companie cu o cantitate semnificativă de documente text, cum ar fi rapoarte, articole sau note de ședință. Este necesară implementarea simplă a unui contor de anagrame. Programul se va implementa sub forma unui dicționar (hashmap) în care hash-ul se calculează ca suma codurilor ASCII asociate literelor cuvintelor, raportate modulo la dimensiunea hashmap-ului. Se citesc de la tastatură:

- un întreg reprezentând dimensiunea hashmap-ului;
 - un întreg reprezentând numărul de cuvinte ce urmează a fi citite;
 - cuvintele de interes, separate printr-un spațiu;
 - un întreg reprezentând o comandă în funcție de care se vor executa următoarele:
1. Afișarea cuvintelor în ordinea în care au fost stocate în hashmap, fiecare pe un rând diferit, urmate de indexul bucket-ului în care a fost asignat. Pentru gestionarea coliziunilor se va folosi metoda “chaining”: coliziunea a două sau mai multe elemente se rezolvă prin crearea unei liste simplu înlănțuite pe poziția indexului ce a cauzat coliziunea și adăugarea elementelor ce intră în coliziune la sfârșitul respectivei liste.
 2. Se citește suplimentar un cuvânt. Să se afișeze pe ecran toate cuvintele care sunt anagrame cu el, câte unul pe rând.
 3. Din cuvintele inițiale se elimină toate cuvintele care au anagrame printre cuvintele citite de la tastatură. Să se afișeze pe ecran cuvintele, în ordinea citirii, din care au fost eliminate toate anagramele.

Exemplu:

Test #1

Input	Output
5 9 race pen care silent silence license listen enlist rap 1	silent 0 listen 0 enlist 0 race 1 care 1 pen 3 rap 3 silence 4 license 4
Cuvintele citite au următoarele valori pentru hash: race: 411 % 5 = 1 pen: 323 % 5 = 3 care: 411 % 5 = 1 silent: 655 % 5 = 0 silence: 739 % 5 = 4 license: 739 % 5 = 4 listen: 655 % 5 = 0 enlist: 655 % 5 = 0 rap: 323 % 5 = 3	

Test #2

Input	Output
5 9 race pen	rap

care silent silence license listen enlist rap 2 par	
Cuvintele care sunt anagrame cu rap au același hash și aceleași litere în componență.	

Test #3

Input	Output
5 9 race pen care silent silence license listen enlist rap 3	pen rap
După eliminarea tuturor anagramelor din secvența inițială de cuvinte au rămas doar “pen” și “rap”.	