

str.translate(tabel_traducere)

- **tabel_ traducere** – de obicei obținut cu **str.maketrans(x[, y[, z]])** (sau dicționar cu coduri Ascii)

str.maketrans(x[, y[, z]])

- **x** - dicționar sau șirul cu caracterele de înlocuit
- **y** – șirul cu caracterele noi (de aceeași lungime cu x) => caracterul **x[i]** se va înlocui cu **y[i]**
- **z** – șir cu caracterele care vor fi șterse

EXAMPLE

1. Se citește un text conținând separatorii uzuali(.,:;) Sa se înlocuiască toți separatorii cu spațiu.
2. Se citește un cuvânt format cu litere mici. Sa se înlocuiască fiecare vocală din cuvânt cu următoarea literă din alfabet.
3. Aceeași cerință ca la 2, dar în plus să se șteargă semnele: virgula, punct, două puncte.
4. Se citește o propoziție. Să se înlocuiască fiecare cifră < 5 care apare în text cu denumirea ei (1-unu, 2-doi, 3- trei, 4 -patru)

PROBLEME CU ȘIRURI ȘI LISTE. COMPREHENSION

OPERATII LISTE

1. Se dau două liste l1 si l2 de lungime n. Să se înlocuiască elementele de pe poziții pare din l1 cu cele de pe poziția corespunzătoare din l2 folosind feliere (slice)
2. Se dă o listă de numere naturale. Să se șteargă din listă subsecvența delimitată de primele două zerouri din listă (inclusiv zerourile)
3. Se dă o listă de numere naturale. Să se șteargă din listă toate zerourile
4. Se dă o listă de numere naturale și un număr natural k. Să se elimine din listă subsecveța de lungime k de sumă minimă (dacă sunt mai multe se va elimina prima = cea mai din stânga) – fără a folosi liste suplimentare
5. Se dă un vector de numere naturale ordonat crescător (toate elementele sale se vor da pe o linie separate prin spațiu). Sa se elimine duplicatele din vector.
6. Se dă o listă de numere reale (toate elementele sale se vor da pe o linie separate prin spațiu). Să se insereze câte un 0 după fiecare element negativ (fără a folosi liste suplimentare)

COMPREHENSIVNE

7. Se citește o propoziție cu cuvintele separate prin spații (unul sau mai multe). Să se creeze o listă cu cuvintele care încep cu o vocală (folosind și comprehensivne)

8. Se citește o propoziție cu cuvintele separate prin spațiu. Să se creeze o listă cu cuvintele care conțin minim 3 vocale (folosind și comprehensivne).

ȘIRURI DE CARACTERE

9. Cifrul lui Cezar

a) Să se creeze în memorie o listă cu literele mici ale alfabetului și un cuvânt având ca litere toate literele mici ale alfabetului

b) Se citește un text ce conține numai litere mici ale alfabetului englez și semnele de punctuație uzuale și un număr natural k . Să se afișeze textul cifrat cu cifrul lui Cezar, prin care fiecare literă dintr-un text dat este înlocuită cu litera aflată peste k poziții la dreapta în alfabet în mod circular (valoarea k reprezintă cheia secretă comună pe care trebuie să o cunoască atât expeditorul, cât și destinatarul mesajului criptat).

Temă – decriptarea unui text dat pentru care se dă și cheia k , pe cazul general în care textul poate conține orice caracter, dar se codifică doar literele.

10. Se dă o propoziție care conține cuvinte separate prin separatorii uzuali (, ; :). O parte din cuvinte reprezintă numere naturale. Să se determine media aritmetică a cuvintelor din șir care sunt numere. Mai exact, rezultatul va fi un șir de forma: " $(nr_1 + \dots + nr_k)/n = \text{media}$ ", unde nr_1, \dots, nr_k sunt numerele care apar în șir și media este afișată cu 2 zecimale.

11. Se citesc două cuvinte formate doar din litere mici. Să se verifice dacă sunt anagrame

MATRICE

12. Se citesc n , m și o matrice cu n linii și m coloane (numerele sunt date câte unul pe linie). Să se ordoneze crescător elementele de pe prima coloană prin interschimbări de linii.

13. Se da un număr natural $n > 2$. Să se afișeze primele n linii din triunghiul lui Pascal (dacă c este numărul maxim de cifre ale unui număr din triunghi, toate numerele se vor afișa pe $c+1$ caractere)

14. Se citesc m , n și o matrice cu m linii și n coloane, elementele unei linii fiind date pe o linie (elementele unei linii date pe o linie separate cu spațiu). Să se construiască în memorie și să se afișeze matricea transpusă.

15. **Ciurul lui Eratostene.** Se dă un număr natural n . Să se creeze o listă cu numerele prime mai mici sau egale cu n .