

# Olimpiada de Informatică

Clasa a IX-a

Faza județeană, 23 martie 2003

## Problema 1: TEXT

Vasile lucrează intens la un editor de texte. Un text este format din unul sau mai multe paragrafe. Orice paragraf se termină cu Enter și oricare două cuvinte consecutive din același paragraf sunt separate prin spații (unul sau mai multe). În funcție de modul de setare a paginii, numărul maxim de caractere care încap în pagină pe o linie este unic determinat (**Max**).

Funcția pe care Vasile trebuie să o implementeze acum este alinierea în pagină a fiecărui paragraf din text la stânga și la dreapta. Pentru aceasta el va trebui să împartă fiecare paragraf în linii separate de lungime **Max** (fiecare linie terminată cu Enter). Împărțirea se realizează punând numărul maxim posibil de cuvinte pe fiecare linie, fără împărțirea cuvintelor în silabe. Pentru aliniere stânga-dreapta, el trebuie să repartizeze spații în mod **uniform** între cuvintele de pe fiecare linie, astfel încât ultimul caracter de pe linie să fie diferit de spațiu, iar numărul total de caractere de pe linie să fie egal cu **Max**. Excepție face numai ultima linie din paragraf, care rămâne aliniată la stânga (cuvintele fiind separate printr-un singur spațiu, chiar dacă linia nu este plină).

În general, este puțin probabil ca alinierea să fie realizabilă prin plasarea aceluiași număr de spații între oricare două cuvinte consecutive de pe linie. Vasile consideră că este mai elegant ca, dacă între unele cuvinte consecutive trebuie plasat un spațiu în plus față de alte perechi de cuvinte consecutive, acestea să fie plasate la începutul liniei.

### Cerință

Scrieți un program care să citească lungimea unei linii și textul dat și care să alinieze textul la stânga și la dreapta.

### Date de intrare

Fișierul de intrare **text.in** conține pe prima linie **Max**, lungimea maximă a unui rând.

Pe următoarele linii este scris textul.

### Date de ieșire

Fișierul de ieșire **text.out** conține textul aliniat stânga-dreapta.

### Restricții

- $2 \leq \text{Max} \leq 1000$
- Lungimea maximă a oricărui cuvânt din text este **25** caractere și nu depășește **Max**.
- Lungimea unui paragraf nu depășește **1000** de caractere.
- Soluția este unică.

### Exemple

<b>text.in</b>	<b>text.out</b>	<i>Explicație</i>
20 Vasile are multe bomboane bune.	Vasile are multe bomboane bune.	Pe prima linie au fost plasate câte 3 spații între cuvintele consecutive.
<b>text.in</b>	<b>text.out</b>	<i>Explicație</i>

20

Ana are mere.

Ion are multe pere galbene?

Ana are mere.

Ion are multe pere  
galbene?

Între Ion și are există 2 spații,  
între are și multe- 2 spații, iar  
între multe și pere- 1 spațiu.

Observați că paragraful **Ana are mere.** (care are lungimea mai mică decât 20) a rămas aliniat la stânga, iar ultima linie din fiecare paragraf rămâne aliniată la stânga, cuvintele consecutive fiind separate printr-un singur spațiu.

**Timp maxim de executare:** 1 secundă/test.