



## Final Competitive Programming - Dinamik 17

---

### [B] Belajar Kata

Batas waktu: 1 detik per *test case*

Batas memori: 16 MB

#### Deskripsi Masalah

Dipi ingin mengajarkan adiknya yang masih kecil untuk belajar kata-kata baru. Ia ingin mengajarkan kata-kata sesuai urutan kemudahan kata tersebut. Menurut Dipi, kata yang mudah dilihat dari jumlah huruf dalam kata tersebut. Semakin sedikit jumlah hurufnya, maka semakin mudah. Jika jumlah huruf pada dua kata atau lebih sama, maka kata yang lebih mudah adalah kata yang lebih dulu ada pada urutan alfabet kamus.

Setelah Dipi mengecek daftar kata-kata yang ingin diajarkan, ternyata dari kata-kata tersebut ada yang bersifat palindrom! Dipi ingat bahwa adiknya sangat suka belajar kata-kata palindrom ini. Jadi, Dipi ingin setiap setelah satu/beberapa kata biasa dalam urutan diselengi oleh kata yang bersifat palindrom secara merata agar adiknya tidak bosan. Jumlah kata palindrom dalam satu masukan selalu kurang dari atau sama dengan kata biasa. Jika hanya ada satu kata palindrom maka akan diletakkan di urutan tengah. Posisi tengah dari jumlah kata yang ganjil adalah sebelum kata tengah dari kata-kata tersebut. Urutan kata palindrom sama seperti cara pengurutan kata yang mudah menurut Dipi. Jika kata palindrom tidak dapat dibagi secara merata, maka biarkan sisa kata biasa setelah kata palindrom terakhir (untuk lebih jelasnya lihat contoh serta pembahasan).

#### Format Masukan dan Keluaran

##### Masukan

Masukan diawali dengan  $N$ , bilangan bulat yang menyatakan jumlah kata masukan.

$N$  baris berikutnya adalah kata masukan yang berupa string.

##### Keluaran

Keluaran berupa  $N$  baris kata yang sudah terurut sesuai ketentuan.

##### Batasan

$1 \leq N \leq 100$

String berupa karakter 'a' sampai 'z' berjumlah antara 1 sampai 20 karakter.

Jumlah kata palindrom  $\leq$  Jumlah kata biasa



## Final Competitive Programming - Dinamik 17

---

### Contoh Masukan dan Keluaran

Masukan	Keluaran
7 jam sepatu malam belalang kakak bantal internet	jam bantal kakak sepatu belalang malam internet
6 karpet radar kelinci buku mata senter	buku mata radar karpet senter kelinci
10 katak iri pagi mandi masam kipas timun taat isi jerapah	pagi iri kipas isi mandi taat timun katak jerapah masam



## Final Competitive Programming - Dinamik 17

---

### Penjelasan Contoh

#### Contoh 1

Terdapat 7 kata masukan yang terdiri dari 5 kata biasa dan 2 kata palindrom, yaitu kata 'kakak' dan 'malam'. Maka setiap setelah 2 kata biasa akan diselipkan 1 kata palindrom. Urutan kata biasa dimulai dari 'jam' karena jumlah hurufnya paling sedikit, kemudian diikuti dengan 'bantal' karena urutan dalam kamusnya lebih dulu daripada 'sepatu'. Kata palindrom 'kakak' lebih dulu ditulis juga karena urutan dalam kamusnya lebih dulu dari kata 'malam'. Karena kata palindrom tidak dapat dibagi rata, maka sisa kata 'internet' dibiarkan di akhir.

#### Contoh 2

Terdapat 6 kata masukan yang terdiri dari 5 kata biasa dan 1 kata palindrom. Maka kata palindrom diletakkan di urutan tengah. Karena 5 merupakan angka ganjil, maka kata palindrom akan diletakkan pada posisi sebelum kata ketiga dari kata-kata biasa tadi.