

HINDARI PLAGIARISME! JANGAN MEMPERLIHATKAN/MEMBERIKAN JAWABAN ANDA KEPADA ORANG LAIN!

DODO & USAHA ASAH KUKU

DESKRIPSI MASALAH

DODO membuka usaha mengasah kuku untuk hewan-hewan di sekitar tempat tinggalnya. Dalam waktu relatif singkat, usaha tersebut berkembang dengan pesat. Pelanggan Dodo bertambah terus setiap hari. Karena Dodo hanya dapat mengasah kuku seekor hewan saja setiap saat, maka pelanggan yang menunggu giliran akan semakin banyak pula. Ketentuan dan alur di tempat mengasah kuku milik Dodo adalah sebagai berikut:

- Pada setiap saat, hanya seekor hewan saja yang diasah kukunya.
- Jika ada seekor hewan datang dan Dodo sedang menganggur, maka hewan tersebut akan langsung diasah kukunya.
- Jika ada hewan datang dan Dodo sedang mengasah kuku hewan lain, maka hewan yang baru datang tersebut harus menunggu.
- Setelah seekor hewan selesai diasah kukunya, maka hewan berikutnya yang akan diasah kukunya adalah yang telah menunggu paling lama.

Agar para hewan tidak cepat bosan karena menunggu terlalu lama, maka Dodo berencana untuk membeli sebuah TV, tetapi sebelumnya dia ingin mengetahui berapa rata-rata waktu yang dihabiskan para hewan di dalam tempat usahanya (dari sejak datang, menunggu, dipotong rambutnya, sampai selesai). Jika ternyata rata-rata waktunya lebih kecil dari 15 menit, Dodo tidak akan membeli TV, tetapi jika rata-rata waktunya lebih besar atau sama dengan 15 menit maka Dodo akan membeli TV tersebut.

Tugas anda adalah membantu Dodo untuk memutuskan apakah TV tersebut perlu dibeli atau tidak.

SPESIFIKASI MASUKAN

Setiap baris masukan memiliki format: **n xxxxx** di mana **n** adalah menit kedatangan hewan atau menit seekor hewan selesai diasah kukunya dan **xxxxx** adalah nama hewan yang terdiri dari maksimal 10 huruf (tidak ada tanda baca atau spasi) atau kata **END** jika hewan yang sedang diasah kukunya sudah selesai. Masukan diakhiri jika **n = -1**. Contoh:

3 Anoa

5 Biwara

7 END

8 END

Berarti Anoa tiba pada menit ke-3 dan langsung diasah kukunya oleh Dodo. Pada menit ke-5, Biwara datang dan menunggu karena saat itu Dodo sedang mengasah kuku Anoa. Pada menit ke-7, Anoa sudah selesai diasah kukunya dan Dodo segera mengasah kuku Biwara. Saat itu Biwara sudah menunggu selama 2 menit. Biwara selesai diasah kukunya pada menit ke-8.

SPESIFIKASI KELUARAN

Tuliskan nama hewan yang sudah selesai diasah kukunya beserta waktu tunggu masing-masing hewan (tuliskan hewan sesuai urutan kedatangan), kemudian tuliskan rata-rata waktu tunggu dengan ketepatan 2 angka di belakang koma.

TELADAN MASUKAN DAN KELUARAN

No	Masukan	Keluaran
1	10 Anoa	Anoa 0
	12 Biwara	Biwara 1
	13 END	Cecurut 2
	15 Cecurut	Dugong 5
	17 END	Emu 11
	18 Dugong	Flamingo 12
	20 Emu	5.16
	23 END	
	24 Flamingo	
	25 Gorila	
	31 END	
	36 END	
	38 END	
	-1	

PETUNJUK Pengerjaan

Soal ini harus dikerjakan dengan menggunakan `java.util.PriorityQueue`.

HINDARI PLAGIARISME! JANGAN MEMPERLIHATKAN/MEMBERIKAN JAWABAN ANDA KEPADA ORANG LAIN!

DODO & KAMUS WOMBAT

DESKRIPSI MASALAH

DODO bertandang ke rumah Wombat. Setiap kali Dodo bertemu dengan Wombat, Dodo harus selalu menyiapkan “Kamus Dodo-Wombat” karena bahasa yang mereka gunakan untuk berkomunikasi berbeda. Jika Wombat mengucapkan satu kata pada Dodo, maka tugas anda adalah membantu Dodo untuk menerjemahkan kata yang diucapkan oleh Wombat.

SPESIFIKASI MASUKAN

Masukan diawali dengan pasangan kata yang terdapat pada kamus. Setiap pasang kata diawali dengan kata dalam bahasa Dodo diikuti dengan kata dalam bahasa Wombat. Banyaknya pasangan kata tidak lebih dari 2^{17} buah dan seluruhnya unik, tidak terdapat pasangan kata yang muncul dua kali. Setelah itu terdapat satu baris kosong dan yang diikuti dengan kata-kata dalam bahasa Wombat yang harus diterjemahkan ke dalam bahasa Dodo. Setiap baris terdiri dari hanya satu kata. Kata dalam bahasa Dodo maupun Wombat terdiri dari paling banyak 10 huruf kecil.

SPESIFIKASI KELUARAN

Untuk setiap kata dalam bahasa Wombat, tampilkan kata dalam bahasa Dodo-nya. Untuk kata yang tidak ada bahasa Dodo-nya pada kamus, terjemahkan dengan kata 'dodo'.

TELADAN MASUKAN DAN KELUARAN

No	Masukan	Keluaran
1	kuda dakuwom pasta tapaswom hero orehwom wombat wombatwom kapibara barawom wombatwom tapaswom orehwom	wombat pasta hero