



PANITIA PENYELENGGARA ARTECHNO
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
2015



SOAL 6 - SETI

Alien Language

Pada tahun 2222, SETI (Search For Extraterrestrial Intelligence) meluncurkan satelit KPVIII. Satelit tersebut dilengkapi teknologi terbaru sehingga dapat menangkap sinyal yang dari tempat berjarak miliaran tahun cahaya. Selang beberapa lama dari peluncuran satelit KPVIII, SETI menerima suatu sinyal aneh yang berasal dari galaksi kpunpar. Karena presiden dari SETI adalah orang yang sangat percaya hal supernatural, ia segera menghubungi kepala suku Maya yang terkenal memiliki kemampuan supernatural untuk berkonsultasi mengenai cara menyampaikan pesan kepada alien tersebut. Setelah mengadakan serangkaian ritual, kepala suku Maya memberikan suatu tabel dan aturan kepada presiden SETI. Tabel tersebut adalah :

1	L	14	n	27	A	40	(53	.	66	o
2	b	15	\$	28	w	41	*	54	e	67	k
3	3	16	^	29	C	42	=	55	c	68	p
4	d	17	q	30	!	43	m	56	E	69	r
5	2	18	&	31	4	44	R	57	i	70	O
6	8	19	U	32	F	45	S	58	V	71	N
7	7	20	t	33	G	46	T	59	g	72)
8	h	21	-	34	H	47	s	60	f	73	u
9	5	22	v	35	9	48	6	61	I	74	+
10	j	23	B	36	J	49	W	62	0	75	P
11	%	24	x	37	K	50	?	63	D	76	X
12	l	25	,	38	a	51	Y	64	Z	77	y
13	Q	26	z	39	M	52	@	65	#	78	1

Tabel ke-12 adalah huruf L kecil (leo)

Tabel ke-61 adalah huruf I besar (Ikan)

Tabel ke-78 adalah angka satu.



PANITIA PENYELENGGARA ARTECHNO UNIVERSITAS SUMATERA UTARA 2015



Cara kerja mengubah bahasa manusia untuk menjadi bahasa alien adalah sebagai berikut :

1. Huruf yang akan dikirim, dicari angkanya dari tabel terjemahan tersebut.
2. Kemudian kalikan angka tersebut dengan angka yang jumlah kata tiap kasus.
3. Hasil perkalian tersebut, diterjemahkan kembali menggunakan tabel terjemahan. Jika angka hasil perkalian melebihi nilai maksimum pada tabel, maka akan diulang kembali ke tabel awal. (79 = L ; 80 = b ; 81 = 3 ; 88 = j ; dst.)

Presiden ingin segera bercakap dengan alien tersebut, namun ia kesulitan untuk mengubah bahasa manusia menjadi bahasa alien. Untuk mempermudah mengubah bahasa manusia menjadi bahasa alien, presiden SETI meminta Anda untuk membuat program yang dapat menerima input bahasa manusia, lalu mengubahnya menjadi bahasa alien.

INPUT : Input akan diawali dengan sebuah angka N, dimana N adalah banyaknya kata yang akan diubah dari bahasa manusia menjadi bahasa alien, dengan batasan $1 \leq N \leq 1,000,000$. N baris berikutnya berisi sebuah kata S, dengan panjang $1 \leq S \leq 100$ karakter.

OUTPUT : Tampilkan bahasa alien hasil perubahan dari bahasa manusia yang diberikan.

Contoh Input :

11

Halo apa kabar? Kapan kalian akan datang ke USU? Salam damai.

Contoh Output :

V+6! J6J l)l)xo CHwHO l))!8 +H+E x)=)8= E! XxXR rHfHg x)x)!8