

تماس بدموقع

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت



باب در اواسط ماموریت خود در حال جنگ با دشمنانش است که همسرش الاستیگرل به او زنگ می‌زند. او می‌خواهد با گوشی نوکیای خود به الاستیگرل اس‌ام‌اس بدهد که در حین ماموریت است و نمی‌تواند گوشی را بردارد. اما او مشغول مبارزه است و نمی‌تواند حروف روی دکمه‌های نوکیای خود را نگاه کند پس به او بگویید که برای فرستادن پیامک خود، به ترتیب هر دکمه را چند بار باید فشار بدهد.

رشته ی S شامل حروف کوچک انگلیسی، اعداد و space به شما داده میشود و صفحه کیبورد نوکیای مورد نظر در این سوال به این شکل است :

Helen Parr		
		
-	\oplus	-
1 abc	2 def	3 ghi
4 jkl	5 mno	6 pqr

7	stu	8	vwx	9	yz
*		0	۰	#	

برای مثال رشته ی "nokia 1100" به این شکل ترجمه میشود:

Character	Translated Character
n	555
o	5555
k	444
i	3333
a	11
[space]	00
1	1
1	1
0	0
0	0

ورودی

ورودی تنها شامل یک خط است که در آن رشته ی S آمده است.

$$1 \leq |S| \leq 10^6$$

نکته: در این سوال مجاز به استفاده از string نیستید و باید از char استفاده کنید.

خروجی

در خروجی برنامه شما باید دنباله ای از کلید ها را چاپ کنید که اگر در نوکیای توضیح داده شده زده شود رشته ی S تولید شود.

مثال

ورودی نمونه ۱

nokia 1100

خروجی نمونه ۱

555 5555 444 3333 11 00 1 1 0 0

ورودی نمونه ۲

12345 6789

خروجی نمونه ۲

1 2 3 4 5 00 6 7 8 9