

Câu 2: Màn hình LED (3,0 điểm; Olympic mùa xuân lần I-2026)

Để chuẩn bị chào đón kỳ thi Olympic Mùa Xuân, ban tổ chức lắp đặt một hệ thống đèn LED trang trí. Hệ thống có hai chế độ sắp xếp dựa trên tham số loại T :
 Nếu $T = 0$: Toàn bộ đèn được xếp trên một hàng ngang duy nhất (mạch thẳng). Khi đó, ta coi như hệ thống chỉ có một hàng duy nhất là hàng 1 (h luôn bằng 1).
 Nếu $T = 1$: Các đèn được xếp thành hình kim tự tháp vô hạn hàng. Hàng thứ i sẽ có $2i - 1$ bóng LED, $\forall i=1,2,3,\dots$

Kỹ thuật viên nhập vào một chuỗi ký tự S chỉ gồm các chữ cái in hoa. Các ký tự được gắn lên hệ thống theo nguyên tắc: Điền lần lượt từ hàng 1 xuống các hàng tiếp theo, trong mỗi hàng điền từ trái sang phải. Chuỗi S được lặp lại tuần hoàn cho đến khi lấp đầy các bóng LED.

Yêu cầu: Cho tham số T và một vị trí cụ thể tại hàng thứ h , bóng LED thứ k . Hãy cho biết bóng LED đó hiển thị ký tự nào?

Dữ liệu vào (nhập, xuất chuẩn): Gồm:

Dòng thứ nhất chứa duy nhất chuỗi S , chỉ gồm các ký tự in hoa, có độ dài không quá 1000 ký tự.

Dòng thứ hai gồm 3 số nguyên T , h và k . ($1 \leq h \leq 10^9$; giữa hai giá trị cách nhau một ký tự trắng).

Kết quả (nhập, xuất chuẩn): Gồm một ký tự duy nhất cần tìm.

Ví dụ:

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra	Giải thích																												
OLYMPICMUAXUAN 0 1 15	O	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>O</td><td>L</td><td>Y</td><td>M</td><td>P</td><td>I</td><td>C</td><td>M</td><td>U</td><td>A</td><td>X</td><td>U</td><td>A</td><td>N</td><td>O</td><td>L</td> </tr> </table>	O	L	Y	M	P	I	C	M	U	A	X	U	A	N	O	L												
O	L	Y	M	P	I	C	M	U	A	X	U	A	N	O	L															
OLYMPICMUAXUAN 1 4 5	N	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; margin: auto;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>O</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>L</td><td>Y</td><td>M</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td>P</td><td>I</td><td>C</td><td>M</td><td>U</td><td></td> </tr> <tr> <td>A</td><td>X</td><td>U</td><td>A</td><td>N</td><td>O</td><td>L</td> </tr> </table>				O						L	Y	M				P	I	C	M	U		A	X	U	A	N	O	L
			O																											
		L	Y	M																										
	P	I	C	M	U																									
A	X	U	A	N	O	L																								

Ràng buộc

Có 40% test tương ứng 40% số điểm của bài với $T=0$; $1 \leq k \leq |S|$;

Có 30% test tương ứng 30% số điểm của bài với $T=0$; $|S| \leq k \leq 10^9$;

Có 30% test tương ứng 30% số điểm của bài với $T=1$; $1 \leq k \leq 2h - 1$;

($|S|$ là độ dài của chuỗi S , vị trí của ký tự đầu tiên sẽ được bắt đầu từ 1)