

EIU

Chỉ sử dụng ba ký tự: '|', '_', và 'L', in ra màn hình chữ EIU có chiều cao n mà không dư ký tự nào. Các hàng **phải có cùng số ký tự**. Để ý hàng đầu tiên có một số ký tự '|' đứng cuối, và có đúng một dấu xuống dòng ('\n') sau ký tự cuối cùng ('|')

Input

Số n là chiều cao cần in ra, n là số chẵn và $n \leq 1000$

Output

In ra màn hình chữ EIU. Xem Examples để hiểu rõ output

Examples

Input:

2

Output:

```
 _  
L| | |  
L| |
```

Input:

4

Output:

```
 _  
| | | |  
L| | |  
| | | |  
L| | |
```

Input:

6

Output:

```
 _  
| | | |  
| | | |  
L| | | |  
| | | |  
| | | |  
L| | | |
```