

# PHÉP DỊCH

Cho trước dãy ký tự:

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ\_.

Phép dịch K trong dãy này được định nghĩa là đẩy một ký tự đi K vị trí.

Ví dụ: phép dịch 1 là 'A'→'B', 'B'→'C', ..., 'Z'→'\_', '\_→'.', và '.'→'A'.

Phép dịch 3 là: 'A'→'D', 'B'→'E', ..., '.'→'C'.

Bài toán đặt ra là cho trước số nguyên K và một xâu ký tự, hãy ghi ra kết quả phép dịch K tương ứng của xâu đó sau khi đã đảo ngược thứ tự các chữ cái.

## Input

Mỗi bộ test ghi trên một dòng số nguyên  $1 \leq N \leq 27$ , tiếp theo là khoảng trống rồi đến xâu S (không quá 40 ký tự và chỉ bao gồm các chữ cái in hoa).

Bộ test cuối cùng có một số 0.

## Output

Với mỗi bộ test, ghi ra kết quả phép dịch sau khi đã đảo ngược thứ tự các chữ cái.

## Example

### Input:

1 ABCD

3 YO\_THERE.

1 .DOT

14 ROAD

9 SHIFTING\_AND\_ROTATING\_IS\_NOT\_ENCRYPTING

2 STRING\_TO\_BE\_CONVERTED

1 SNQZDRQDUDQ

0

### Output:

EDCB

CHUHKWBR.

UPEA

ROAD

PWRAYF\_LWNHAXWH.RHPWRAJAX\_HMWJHPWRAORQ.

FGVTGXPQEAGDAQVAIPKTVU

REVERSE\_ROT

**Thuật toán** P156PROE spoj PTIT – ROUND 6E – Phép dịch

– Xây dựng mảng hằng D, là các kí tự lần lượt theo thứ tự ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ\_.

– Đọc vào từng test, với mỗi kí tự trong test, ta chuyển sang k kí tự tương ứng.

– Đầu tiên ta xem kí tự cần chuyển là số mấy trong bảng D, gọi là vt, dịch đi k kí tự có nghĩa là kí tự  $d[vt+k]$  tuy nhiên trong 1 số trường hợp  $vt+k$  sẽ  $> 28$ , bạn có thể đặt điều kiện nếu  $vt+k > 28$  thì kí tự đó sẽ là  $d[vt+k-28]$ ,... ngược lại nếu  $vt \leq 28$  thì  $d[vt+k]$  (ngoài ra bạn có thể đặt mảng hằng D là "ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ\_." (có 56 kí tự) nếu không muốn xét điều kiện.)

– sau đó ghi ra xâu ngược theo yêu cầu đề bài.

**Code tham khảo** P156PROE spoj PTIT – ROUND 6E – Phép dịch

```
const fi="";

D:array[1..28] of char = ('A','B','C','D','E','F','G','H','I','J','K','L','M','N','O','P','Q',
, 'R','S','T','U','V','W','X','Y','Z','_','.');

type data=longint;

var
    F:text;
    n:data;
    s:string;

function func(c:char; k:data):char;

var vt:data;

begin
    if c='_' then
        vt:=27
    else
        if c='.' then
            vt:=28
        else
```

```

        vt:=ord(c)-64;

    if vt+k>28 then

        exit(d[vt+k-28]);

    exit(d[vt+k]);

end;

procedure xuli;

var    i,j:data;

begin

    for i:=length(s) downto 1 do

        write(func(s[i],n));

    writeln;

end;

procedure docfile;

var    i,j:data;

        z:char;

begin

    assign(f,fi); reset(f);

    repeat

        read(f,n);

        if n=0 then break;

        read(f,z);

        readln(f,s);

        xuli;

    until FALSE;

    close(f);

end;

begin

    docfile;

```

end.