

2089 -2진수

2021년 1월 12일 화요일 오후 10:09

문제

-2진법은 부호 없는 2진수로 표현이 된다. 2진법에서는 $2^0, 2^1, 2^2, 2^3$ 이 표현 되지만 -2진법에서는 $(-2)^0 = 1, (-2)^1 = -2, (-2)^2 = 4, (-2)^3 = -8$ 을 표현한다. 10진수로 1부터 표현 하자면 1, 110, 111, 100, 101, 11010, 11011, 11000, 11001 등이다.

10진법의 수를 입력 받아서 -2진수를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫 줄에 10진법으로 표현된 수 N이 주어진다.

출력

-2진법 수를 출력한다.

제한

- $-2,000,000,000 \leq N \leq 2,000,000,000$

예제 입력 1 [복사](#)

-13

예제 출력 1 [복사](#)

110111

| | 음 | 양 |
|----------|-------|------|
| 2^0 | 1 | 1 |
| -2^1 | 110 | 10 |
| 3 | 111 | 11 |
| $(-2)^2$ | 100 | 100 |
| 5 | 101 | 101 |
| 6 | 11010 | 110 |
| 7 | 11011 | 111 |
| 8 | 11000 | 1000 |
| 9 | 11001 | 1001 |

| | 2^5 | 2^4 | 2^3 | 2^2 | 2^1 | 2^0 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | | | | | | 1 |
| 2 | | | | 1 | 1 | 0 |
| 3 | | | | 1 | 1 | 1 |
| 4 | | | | 1 | 0 | 0 |
| 5 | | | | 1 | 0 | 1 |
| 6 | | | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 7 | | | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 8 | | | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | | | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | | | 1 | 1 | 0 | 1 |

$-13/-2=1$ $-14/-2=7$ $2/13$
 $7/-2=1$ $7/-2=-3$ $2/6 \dots 1$
 $-3/-2=1$ $-4/-2=2$ $2/3 \dots 0$
 $2/-2=0$ $2/-2=-1$ $2/1 \dots 1$
 $-1/-2=1$ $-2/-2=1$ $0 \dots 1$
 $1/-2=1$ $1/-2=0$