

اعداد شبه‌باینری

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

کامران به عنوان یک کامپیوتری باسابقه، علاقه زیادی به اعداد باینری و هر آنچه به آن‌ها مربوط می‌شود دارد. او به دنبال اعداد شبه‌باینری می‌گردد. عدد شبه‌باینری عددی است که جمع مقسوم علیه‌هایش (به غیر از خودش) توانی از ۲ شود. برنامه‌ای بنویسید که به کامران کمک کند اعداد شبه‌باینری را تشخیص دهد.

ورودی

در تنها خط ورودی، عدد طبیعی n داده می‌شود.

$$1 \leq n \leq 2^{14}$$

خروجی

اگر عدد داده شده شبه‌باینری است، در تنها خط خروجی عدد ۱ را چاپ کنید؛ در غیر این صورت عدد ۰ را چاپ کنید.

مثال‌ها

ورودی نمونه ۱

2

خروجی نمونه ۱

1

ورودی نمونه ۲

6

خروجی نمونه ۲

0

ورودی نمونه ۳

10

خروجی نمونه ۳

1

ورودی نمونه ۴

18

خروجی نمونه ۴

0