

مسئله I : اعداد شبه‌باینری

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 مقسوم‌علیه‌هایش (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.

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.

محدودیت‌ها

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

مثال

خروجی نمونه	ورودی نمونه
1	2
خروجی نمونه	ورودی نمونه
0	6
خروجی نمونه	ورودی نمونه
1	10
خروجی نمونه	ورودی نمونه
0	18