

اعداد کامل

- محدودیت زمان: ۲ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

پس از انجام دو بازی همچنان اتوبوس به مقصد نرسیده بود و دحلی و محلی تصمیم میگیرند که بازی دیگری طراحی کنند. این بازی به این صورت است که دحلی به محلی یک عدد میگوید و محلی باید بگوید که آیا این عدد کامل است یا خیر.

به دحلی و محلی کمک کنید و داوری این بازی را نیز مانند دو بازی قبل برعهده بگیرید. تابعی بنویسید که عدد صحیح n را از ورودی دریافت کند و بگوید آن عدد کامل است یا خیر.

یک عدد صحیح و مثبت مثل n «کامل» است اگر و تنها اگر مجموع مقسوم‌علیه‌های n (غیر از خود n) برابر با n باشد.

ورودی

در یک خط عدد n به شما داده می‌شود.

$$2 \leq n \leq 200\,000$$

خروجی

چنان چه عدد کامل بود YES در غیر این صورت NO چاپ کنید.

مثال‌ها

ورودی نمونه ۱

خروجی نمونه ۱

NO

مقسوم‌علیه‌های 27 که از آن کوچک‌تر است؛ 1، 3 و 9 هستند که مجموع آن‌ها

$$1 + 3 + 9 = 13 \neq 27$$

است. پس 27 کامل نیست.

ورودی نمونه ۲

6

خروجی نمونه ۲

YES

مقسوم‌علیه‌های 6 که از آن کوچک‌تر است؛ 1، 2 و 3 هستند و مجموع آن‌ها

$$1 + 2 + 3 = 6$$

است. پس 6 کامل است.