

عدد خوب

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

یکی از اساتید دانشکده ریاضی که به پروژه Genealogy Mathematics خیلی علاقه‌مند است، بعد از مطالعه پیشینه اساتید خود و استادان آن‌ها و... که در دیتابیس بزرگ این پروژه قرار دارند، در نهایت به ریاضی‌دان بزرگ کارل فریدریش گوس به عنوان جد ریاضیاتی خود رسید که علاوه بر کارهای بسیار بزرگ در ریاضیات، داستان‌هایی در مورد محاسبه جمع اعداد ۱ تا ۱۰۰ با استفاده از فرمول را نیز به دوران مدرسه او نسبت می‌دهند. به این ترتیب این استاد دانشکده ریاضی، به اعدادی که از جمع اعداد ۱ تا n ساخته شده‌اند (مانند ۱، ۳، ۶، ۱۰، ۱۵ و...)، علاقه‌مند شد.

او نام این اعداد را اعداد خوب گذاشته و می‌خواهد که مقسوم‌علیه‌های مختلف آن‌ها را بیابید؛ اما از آنجایی که به‌شدت مشغول است، وقت برای نوشتن برنامه مورد نظر را ندارد و از شما خواسته است تا برنامه‌ای بنویسید که یک عدد k به عنوان ورودی از کاربر بگیرد و اولین عدد خوبی که حداقل k مقسوم‌علیه طبیعی دارد را به عنوان خروجی بدهد.

ورودی

ورودی شامل یک عدد طبیعی k تعداد مقسوم‌علیه‌های عدد خوب مدنظر است.

$$1 \leq k \leq 300$$

خروجی

خروجی برنامه شما، یک عدد طبیعی است. این عدد طبیعی باید اولین عدد طبیعی خوبی باشد که حداقل k مقسوم‌علیه طبیعی دارد.

مثال

ورودی نمونه ۱

4

خروجی نمونه ۱

6

توضیح

اولین عدد خوبی که چهار مقسوم‌علیه طبیعی دارد، عدد ۶ است.