



# اولین دوره لیگ برنامه نویسی

## دانش آموزی به سبک ACM

### هفته چهارم سوال ۵۰ امتیازی

در یک دنیای فانتزی، اعداد اول به عنوان موجوداتی کمیاب و قدرتمند شناخته می‌شدند. این اعداد اول، انرژی جادویی خود را به اعدادی که می‌ساختند منتقل می‌کردند. هرچه یک عدد از اعداد اول بیشتری ساخته شده باشد، قدرت جادویی آن بیشتر است. شکارچیان اعداد اول، افرادی بودند که به دنبال یافتن قدرتمندترین اعداد در محدوده‌های مشخص می‌گشتند.

مسئله:

شما به عنوان یک شکارچی ماهر، مأمور شده‌اید تا در محدوده‌ی ۱ تا  $N$ ، قدرتمندترین عدد را پیدا کنید. قدرتمندترین عدد، عددی است که بیشترین تعداد اعداد اول در ساختار آن به کار رفته باشد. اگر چند عدد با بیشترین تعداد اعداد اول وجود داشته باشد، باید کوچکترین آن‌ها را انتخاب کنید، زیرا اعداد کوچکتر، انرژی جادویی خود را متمرکزتر می‌کنند.

ورودی:

عدد صحیح  $N$  که نشان‌دهنده‌ی حد بالایی محدوده‌ی جستجو است ( $1 \leq N \leq 10^6$ ).

خروجی:

عدد صحیحی که کوچکتر یا مساوی  $N$  است و بیشترین تعداد اعداد اول در ساختار آن به کار رفته است. اگر چند عدد با بیشترین تعداد اعداد اول وجود داشته باشد، کوچکترین آن‌ها را برگردانید.

در ادامه نمونه‌ای از فایل ورودی و خروجی مورد نظر را می‌توانید مشاهده کنید.

| INPUT.TXT | OUTPUT.TXT |
|-----------|------------|
| ۱۰        | ۶          |
| ۴۰        | ۳۰         |
| ۱۱        | ۶          |