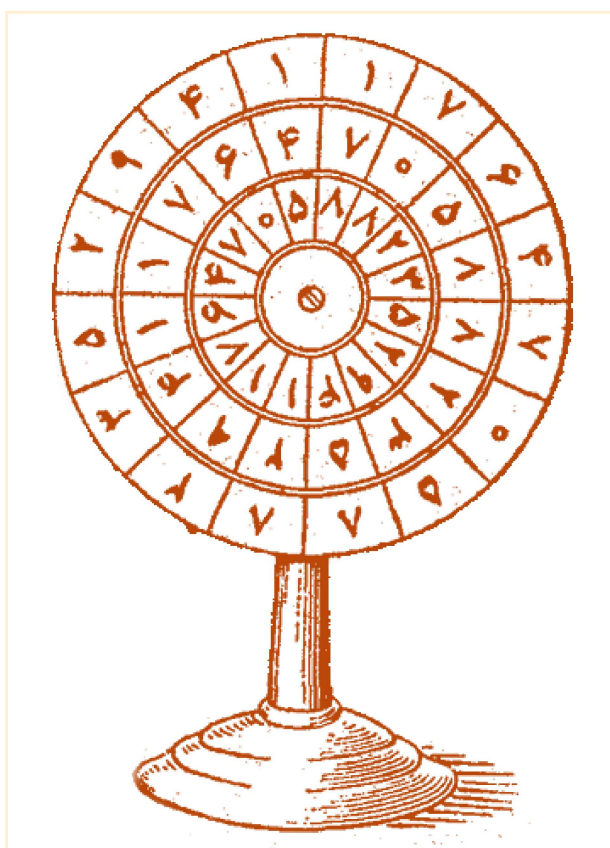


دومین دوره لیگ برنامه‌نویسی

دانش‌آموزی به سبک ACM

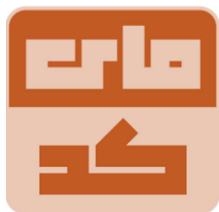
هفته سوم سوال ۵۰ امتیازی

در جشنواره‌ی سال نو در شهر بازی، یک معما با سه حلقه‌ی دایره‌ای متحرک برپا شده است. هر حلقه از ارقام عدد دوری ۰۵۸۸۲۳۵۲۹۴۱۱۷۶۴۷ (بخش تکراری کسر $\frac{1}{17}$) تشکیل شده است. حلقه‌های بیرونی و وسطی به صورت تصادفی چرخانده شده‌اند و ارقام آن‌ها به صورت رشته‌ای ۱۶ رقمی نمایش داده شده‌اند. حلقه‌ی داخلی باید به گونه‌ای چرخانده شود که عدد روی آن، مطابق با مثال‌های ارائه شده باشد.



نکته کلیدی:

- عدد روی حلقه‌ی داخلی باید ۱۶ رقمی باشد (با صفرهای پیشوندی در صورت نیاز).
- عدد روی حلقه‌ی داخلی باید یکی از جابجایی‌های چرخشی معتبر از عدد اصلی (۰۵۸۸۲۳۵۲۹۴۱۱۷۶۴۷) باشد.
- اگر شرایط بالا برقرار نباشد، خروجی `INVALID` خواهد بود.



دومین دوره لیگ برنامه‌نویسی

دانش‌آموزی به سبک ACM

هفته سوم سوال ۵۰ امتیازی

ورودی:

- یک خط که شامل دو رشته ۱۶ رقمی (با فاصله از هم) است.
(رشته اول: حلقه بیرونی، رشته دوم: حلقه وسطی)

خروجی:

- اگر نتیجه ۱۶ رقمی و جابجایی چرخشی معتبر باشد، رشته ۱۶ رقمی نتیجه.
- در غیر این صورت، رشته *INVALID*.

INPUT.TXT	OUTPUT.TXT
۰۵۸۸۲۳۵۲۹۴۱۱۷۶۴۷ ۲۳۵۲۹۴۱۱۷۶۴۷۰۵۸۸	۲۹۴۱۱۷۶۴۷۰۵۸۸۲۳۵
۲۹۴۱۱۷۶۴۷۰۵۸۸۲۳۵ ۱۱۷۶۴۷۰۵۸۸۲۳۵۲۹۴	۴۱۱۷۶۴۷۰۵۸۸۲۳۵۲۹
۹۴۱۱۷۶۴۷۰۵۸۸۲۳۵۲ ۴۷۰۵۸۸۲۳۵۲۹۴۱۱۷۶	<i>INVALID</i>