

Turing Machine

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۱۲۸ مگابایت

برنامه‌ای بنویسید که رشته‌ی کدگذاری شده‌ی یک ماشین تورینگ را دریافت کرده، آن را decode کند و سپس با توجه به آن، ماشین تورینگ مربوطه را پیاده‌سازی کند و هریک از رشته‌های ورودی را بر روی ماشین تست کند. (برای اطلاع از نحوه کدگذاری به اسلایدهای درس مراجعه کنید).

ورودی

اولین خط از ورودی یک رشته باینری (متشکل از 0 و 1) است که رشته‌ی کدگذاری شده‌ی یک ماشین تورینگ است. در خط دوم ورودی، عدد صحیح n می‌آید که بیانگر تعداد رشته‌هایی است که باید روی ماشین به عنوان ورودی تست شود. سپس در هریک از n خط بعدی، در هر خط یک رشته کدگذاری شده به عنوان ورودی می‌آید که باید روی ماشین پیاده‌سازی شده تست شوند.

$$1 \leq n \leq 10$$

خروجی

خروجی برنامه دقیقاً شامل n خط است که در هر خط، نتیجه تست هریک از ورودی‌ها روی ماشین تورینگ، به ترتیب چاپ می‌شوند. در صورت قبولی هر ورودی، باید عبارت Accepted و در غیر این صورت، عبارت Rejected چاپ شود.

نکات مهم

- کد حالت آغازین را ۱ در نظر بگیرید.
- کد حالت پایانی را $1^{(number\ of\ states)}$ در نظر بگیرید.

- کد کاراکتر خالی (blank) را در نوار ۱ در نظر بگیرید.
- تضمین می شود در ماشین تورینگ داده شده، حلقه بی نهایت رخ نمی دهد.

مثال

ورودی نمونه ۱

101101011011001010110101

3

11011011

110111011

خروجی نمونه ۱

Accepted

Accepted

Rejected

ورودی نمونه ۲

101110110111101100101101111011011001101101101100110111011011101100110111110

5

111011111011111111

1111101110111

1110111011111011111

111011111

خروجی نمونه ۲

Rejected

Rejected

Accepted

Rejected

Accepted