



فرض کنید می‌خواهید پیامی شامل n رقم ۰ و ۱ برای دوستان ارسال کنید. برای این کار از دستگاهی استفاده می‌کنید که فقط ارقام ۰ یا ۱ می‌تواند ارسال کند و می‌دانید حداکثر یکی از ارقام پیام شما را تغییر می‌دهد. یعنی اگر ۰ باشد به ۱ و اگر ۱ باشد به ۰ تغییر می‌دهد. حال می‌خواهید تعدادی رقم ۰ و ۱ به انتهای پیامتان اضافه کنید به گونه‌ای که دریافت‌کننده بتواند مطمئن شود در n رقم اصلی خطایی رخ داده یا خیر. حداقل چه تعداد رقم لازم است به پیامتان اضافه کنید؟ این ارقام چه هستند؟ دقت داشته‌باشید روشی که ارائه می‌دهید باید برای همه رشته‌های n رقمی از ۰ و ۱ خواسته شما را برآورده کند.

