Bitlərə qənaət

Zaman limiti: 2 s

Yaddaş limiti: 256 MB

Verilmiş *N* ədədi üçün 0 və 1 bitlərindən ibarət *S* sətrini o zaman **tam** sətir adlandırırıq ki, orada bütün *N* bitli sətirlərin hər birinə ən azı bir dəfə alt-sətir kimi rast gəlinir. Məsələn:

N=2 üçün "00110", "110100" sətirləri tam, "11010" isə tam deyil. Çünki, ilk iki nümunədə {"00", "01", "10", "11"} sətirlərinin hər birinə ən azı bir dəfə alt-sətir kimi rast gəlinir, lakin "11010" sətrində "00" alt-sətrinə rast gəlinmir.

Verilmiş *N* üçün tam sətirlər arasında ən qısa (ən az sayda bitdən ibarət) olanlarını **taptam** sətir, onlar arasında isə *leksikoqrafik* cəhətdən ən kiçik olanını **taptamam** sətir adlandırırıq.

Qeyd:

Alt-sətir sətir daxilində bitişik simvollar ardıcıllığıdır.

Eyni uzunluqlu A sətri B sətrindən o zaman leksikoqrafik cəhətdən kiçik sayılır ki, onların öndən başlayaraq uyğun simvollarını müqayisə etdikdə ilk fərqləndikləri mövqedə A-nın simvolu B-nin simvolundan kiçik olsun. Burada 0 1-dən kiçik sayılır. Məsələn:

"00110" sətri "01100" sətrindən leksikoqrafik cəhətdən kiçikdir. İlk fərqlənən simvollar qırmızı rəngdə göstərilmişdir.

Giriş verilənləri

Yeganə sətirdə bir tam ədəd – N verilir.

Çıxış verilənləri

Çıxışa verilmiş N üçün uzunluğu $N \cdot 2^N$ -dən böyük olmayan \tan sətir verin.

Məhdudiyyətlər

- $1 \le N \le 20$
- $|S| \le N \cdot 2^N$, burada S çıxışa verdiyiniz sətir, |S| isə onun uzunluğunu bildirir.

Nümunələr

Giriş	Çıxış	İzah
2	00110	Bu nümunə yuxarıda izah edilmişdir.
3	11100011010	Verilmiş sətirdə bütün 3 bitli sətirlərə alt-sətir kimi rast gəlinir, yəni bu tam sətirdir, lakin taptam sətir olmaya bilər.

Qiymətləndirmə

Sizin çıxışa verdiyiniz sətri S və verilmiş N üçün **taptamam** sətri T ilə adlandıraq:

- Əgər S tam sətir deyilsə və ya $|S| > N \cdot 2^N$ olarsa, bu halda "Yanlış Cavab" və 0 bal alacaqsınız.
- Əgər S tam sətir olarsa:
 - > $S \neq T$ olarsa, $70 \cdot \frac{|T|}{|S|}$ bal
 - \gt S = T olarsa, 100 bal alacaqsınız.