



Combo

Siz harakatlangan video o'yinini o'ynashni xohlaysiz. O'yin boshqaruvchisining 4, A, B, X va Y tugmalari mavjud. Ushbu o'yinda siz ochilgan harakatlar yordamida tanga olishingiz mumkin. Siz ma'lum bir ketma-ketlikdagi tugmachalarni bosib ochiladigan harakatni amalga oshirishingiz mumkin.

Ushbu o'yinda 4 belgidan olingan ma'lumotlardan biri S simvoni sifatida ifodalanadigan tugmalarning yashirin navbati mavjud.

Siz S satrini bilmayapsiz, lekin uning uzunligini bilasiz.

Bundan tashqari, S -satrining birinchi belgisi boshqa joyda topilmaganligini ham bilasiz. Masalan, S "ABXY" yoki "XYAA" bo'lishi mumkin, lekin "AAAA" yoki "BXYB" teng bo'lmasligi mumkin

Bir ochiladigan harakatni amalga oshirish uchun $4N$ gacha bo'lgan uzunlikdagi belgilar ketma-ketligini bosishingiz mumkin. p - bosilgan tugmalar ketma-ketligini ifodalovchi string bo'lsin. Ushbu harakat uchun olingan tangalar soni oldingi S ning pastki chizig'i bo'lgan eng katta S ning uzunligiga teng. Bir mag'lubiyatning pastki chizig'i t ichida ketma-ket davomli (ehtimol bo'sh) belgilar majmuasi. t stringining prefiksi - t satrining pastki chizig'i, u bo'sh yoki t belgisi birinchi belgisini o'z ichiga oladi.

Bir torli S bo'lgan "ABXY" va p "XXYYABYABXAY" ga teng bo'lsa, masalan, siz "ABX" 3 tanga beriladi, shuningdek, bir substring p S eng yirik prefiks qaysi

Sizning vazifangiz kam sonli kombo harakatlaridan foydalanib, yashirin simni S ni aniqlashdir.

Dastur haqida

Siz quyidagi funktsiyani amalga oshirishingiz kerak:

```
string guess_sequence(int N)
```

- N : string uzunligi S
- Ushbu funktsiya har bir test uchun bir marta aniqlanadi.
- Funktsiya S satrini qaytarishi kerak

Your program can call the following function:

```
int press(string p)
```

- p: tugma tugmachasi
- p 0 dan $4N$ gacha bo'lgan uzunlikdagi bir string bo'lishi kerak. Har bir p belgisi A, B, X yoki Y ga teng bo'lishi kerak
- Har bir test uchun ushbu funktsiyani 8000 martadan ko'proq chaqirish taqiqlangan
- Funktsiya tugma sekansini bosish natijasida olingan tanga sonini qaytaradi p.

Agar yuqorida ko'rsatilgan shartlarning birortasi bajarilmasa, sizning dasturingiz **Wrong Answer** berish to'g'risida hukm chiqaradi. Aks holda, siz dasturi **Accepted** oladi va hisob sanab matbuot funktsiyasi qo'ng'iroqlar soniga asoslangan bo'ladi (qarang. Pastki)

Misol

S "ABXYY" ga teng bo'lsin. Baholash tizimi guess_sequence (5) ni chaqiradi. O'zaro hamkorlikka misol quyida keltirilgan.

Qaytish	Qiymati
press("XXYYABYABXAY")	3
press("ABXYY")	5
press("ABXYYABXYY")	5
press("")	0
press("X")	0
press("BXYY")	0
press("YYXBA")	1
press("AY")	1

Birinchi marta press chaqirig'i natijasida "ABX" "XXYYABYABXAY" da substring bo'lib, "ABXY" yo'q, 3

Uchinchi chaqiriq press natijasida "ABXYY" "ABXYYABXYY" da substring bo'lib, shuning uchun 5

Uchinchi chaqiriq "press" natijasida "BXYY" da bo'sh satrdan tashqari "ABSYY" prefiksi mavjud emas, shuning uchun 0

Nihoyat, guess_responce(5) "ABXYY" ni qaytarishi kerak.

Arxivlangan dasturdagi sample-01-in.txt bu misolga mos keladi.

Cheklovlar

- $1 \leq N \leq 2000$
- S ning har bir belgisi A, B, X yoki Y ni bildiradi
- Birinchi S belgisi S ning hech bir joyda sodir bo'lmaydi

Ushbu ishda tekshirgich adaptiv EMAS. Boshqacha qilib aytganda, S satri tekshiriluvchining bajarilishi boshida belgilanadi va siz yaratgan so'rovlarga bog'liq emas

Taglavhalar

1. (5 ball) $N = 3$
2. (95 ball) Qo'shimcha cheklovlar yo'q. Ushbu subtask uchun sizning oxirgi balingiz quyidagicha hisoblanadi: q press funksiyasiga qo'ng'iroqlar soni bo'lsin.
 - $q \leq N + 2$ bo'lsa, unda sizning balingiz 95 ga teng
 - Agar $N + 2 < q \leq N + 10$ bo'lsa, u holda sizning balingiz $95 - 3 * (q - N - 2)$
 - Agar $N + 10 < q \leq 2N + 1$ bo'lsa, unda sizning balingiz 25 bo'ladi
 - Agar $\max\{N + 10, 2N + 1\} < q \leq 4N$, sizning balingiz 5 ga teng
 - Otherwise, your score is 0.

Pastki ish staji uchun berilgan ball siz ushbu subtaskadan olingan barcha test natijalari orasida eng kam darajaga teng ekanligini unutmang

Namunaviy sinov tizimi

Namuna test tizimi kirish ma'lumotlarini quyidagi formatda o'qiydi:

- qator 1: S

Agar sizning dasturingiz **Accepted** qarorni olgan bo'lsa, test tizimining namunasi **Accepted: q** ni bosadi, bu erda q funktsiyaga qo'ng'iroqlar soni

Agar dasturingiz **Wrong Answer** qarorini olgan bo'lsa, unda namuna sinovlari tizimi **Wrong Answer: MSG** ni bosadi. MSG qiymatlari quyidagicha:

- invalid press: p, qiymati "press" ga o'tib, haqiqiy emas. Ya'ni, p uzunligi inklyuziv $4N$ 0 oralig'ida emas, yoki p ramzlaridan biri A, B, X yoki Y teng emas
- too many moves: press funksiyasi 8000 martadan ko'proq.
- wrong guess guess_sequence qiymatining qiymati S ga teng emas