

C25A masala. SMS

*Vaqt bo'yicha cheklov 1 ta test uchun: 2 sek.
Xotira bo'yicha cheklov 1 ta test uchun: 64 MB*



TATU talabasi Davron SMS yozishga qiziqadi. Va bir kuni SMS yozayotib bir narsaga hayron qoldi. “Salom” so’zini yozish uchun “72566” lekin bu sonlar orqali har xil so’zlarni yozish mumkin. Endi Davron o’ylanib qoldi. U o’zi xohlagan sonlar ketma-ketligidan SMS tarkibida shu sonlar ketma-ketligidan hosil bo’lgan so’zlar borligini bilmogchi. Davronga yordam bering.

Kiruvchi ma’lumotlar

Birinchi qatorda Davron xohlagan sonlar ketma-ketligi, ikkinchi qatorda n soni ($1 \leq n \leq 20$), keying n ta qatorda harflar tarkib tobgan matn, har bir satr uzunligi 100 dan oshmaydi.

Chiquvchi ma’lumotlar

Davron xohlagan sonlar ketma-ketligini hosil qiladigan so’zlar sonini toping.

Kiruvchi ma’lumotlar	Chiquvchi ma’lumotlar
72566 3 salom ahvollaring qanday	1

C25B masala. Pifagor.

*Vaqt bo'yicha cheklov 1 ta test uchun: 2 sek.
Xotira bo'yicha cheklov 1 ta test uchun: 64 MB*

Davron geometriyani yaxshi ko'radi. U yaqinda Pifagor teoremasi haqida o'qib qoldi. Katetlarni kvadrat yig'indisi gipotenuza kvadratiga teng. Buni albatta Davron bilar edi. Ammo unda savol paydo bo'ldi agar gipotenuza berilgan bo'lsa bundan katetlar va gipotenuzalar natural sonlardan iborat eng katta yuzali uchburchaklar soni va ular ichidan eng katta yuzani topish kerak. Agar bunday uchburchak bo'lmasa "NO SOLUTION" yozuv chiqarish kerak.

Kiruvchi ma'lumotlar

c soni ($1 \leq c \leq 10^6$).

Chiquvchi ma'lumotlar

Bitta qatorda masala yechimini chiqaring.

Kiruvchi ma'lumotlar	Chiquvchi ma'lumotlar
5	2 6
2	NO SOLUTION

C25C masala. Sortirovka.

*Vaqt bo'yicha cheklov 1 ta test uchun: 2 sek.
Xotira bo'yicha cheklov 1 ta test uchun: 64 Mb*

TATU talabasi Madina sortirovkaga qiziqadi. Sonlarni o'sish tartibi, kamayish tartibi uni zeriktirib qo'ydi. Endi u harflar bilan ishlamoqchi. Berilgan matnni alifboning teskari tartibida saralab beruvchi dastur tuzmoqchi va buni bir o'zi amalga oshira olmaydi. Unga yordam bering.

Kiruvchi ma'lumotlar

Matn beriladi (uzunligi < 1000)

Chiquvchi ma'lumotlar

Alifboning teskari tartibida saralangan so'zni chiqaring.

Kiruvchi ma'lumotlar	Chiquvchi ma'lumotlar
salom	somla

C25D masala. Olimpiada.

*Vaqt bo'yicha cheklov 1 ta test uchun: 2 sek.
Xotira bo'yicha cheklov 1 ta test uchun: 64 Mb*

TATU talabalarining Tashkent U of IT 12 guruhi olimpiadaga qatnashmoqda. Olimpiada har galgidan boshqacha uning sharti shundaki har bir to'g'ri javob uchun a ball beriladi har bir noto'g'ri javob uchun b ball ayiriladi. Agar ballar noldan past bo'lsa chetlashtiriladi. Endi ular Olimpiadada chetlatilmaslik uchun maksimal nechta xato qilishi mumkinligini bilmoqchi. Ularga yordam bering.

Kiruvchi ma'lumotlar

n masalalar soni, a to'g'ri javob uchun beriladigan ball, b noto'g'ri javob uchun beriladigan ball ($1 \leq n, a, b \leq 10^9$);

Chiquvchi ma'lumotlar

Maksimal xato qilishi mumkin bo'lgan javoblar soni.

Kiruvchi ma'lumotlar	Chiquvchi ma'lumotlar
5 5 4	6
7 3 4	5

C25E masala. Qiziqarli to'rtburchaklar.

*Vaqt bo'yicha cheklov 1 ta test uchun: 2 sek.
Xotira bo'yicha cheklov 1 ta test uchun: 64 Mb*

Qurbon aka darsda talabalarga rasmda nechta to'rtburchak bor deb savol berdi. Talabalar bu savolni topishdi. Endi Qurbon aka talabalar topishi qiyin bo'lishi uchun rasmni o'zgartirib quyudagi rasmni berdi. Bo'yiga N ta, eniga N ta to'rtburchak bor, hammasi bo'lib nechta to'rtburchak bor. Endi talabalar buni topishga qiynalishmoqda. Ularga 5 olishiga yordam bering.

1	2	...N
2		
...N		

Kiruvchi ma'lumotlar

Bitta butun son $N(1 \leq N \leq 10^{18})$

Chiquvchi ma'lumotlar

Qiymat juda katta bo'lishi mumkin shuning uchun natijani 1000000007 ga bo'lgandagi qoldiqni chiqaring

Kiruvchi ma'lumotlar	Chiquvchi ma'lumotlar
1	1
2	9

C25F masala. Qiziqarli ketma-ketlik.

*Vaqt bo'yicha cheklov 1 ta test uchun: 2 sek.
Xotira bo'yicha cheklov 1 ta test uchun: 64 Mb*

Abbos har xil qonuniyatlarga qiziqadi. Uni bilgan do'sti Davron. Quyidagi ketma-ketlikni berdi.

$$532 = 151022$$

$$924 = 183652$$

$$n = \dots\dots\dots$$

Abbosni do'sti oldida uyalib qolmasligiga yordam bering.

Kiruvchi ma'lumotlar

n (3 xonali son)

Chiquvchi ma'lumotlar

Tenglikdan keyin mos keluvchi sonni toping

Kiruvchi ma'lumotlar	Chiquvchi ma'lumotlar
532	151022
924	183652