

Худалч

Тоглоом тоотой нь дээр гэж Цэцэгээ Баганаа хоёрын аав ээж үргэлж хэлдэг. Тийм болохоор тэд дандаа тоо ашиглаж тоглох дуртай. Энэ удаад тэр хоёр мөн л тоо таах тоглоом тоглож байв. Баганаа нэг тоо санаж Цэцэгээ таахаар оролдож байгаа.

- Баганаа нэг ширхэг натурал тоо санасан (y гэе).
- Цэцэгээ нэг тоо хэлнэ (x гэе). Хэрэв $y > x$ бол **G**, $y < x$ бол **L** үсэг хэлдэг. Гэхдээ Баганаа заримдаа худлаа хэлж байгаа.
- Хэрэв Цэцэгээ Баганаагийн санасан тоог y тааж чадвал тоглоом дуусах ба одоогоор тоглоом дуусаагүй байгаа.

Цэцэгээ Баганааг заримдаа худлаа хэлж байна гэж бодоод уур нь хүрч тоглохоо болив. Баганаа охид уурлахаараа аймаар гэдгийг мэддэг тул санасан тоогоо өөрчлөхөөр шийдэв. Иймээс хамгийн цөөхөн худлаа хэлсэн байж таарах хамгийн бага тоог олохыг хүсчээ. Учир нь хэт их худлаа хэлсэн бол Цэцэгээгийн уур бүр их хүрнэ гэж мэдэж байв. Тэгвэл Баганаад туслана уу.

Оролт

Эхний мөрөнд Цэцэгээгийн асуултын тоо болох N натурал тоо байрлана. Дараагийн мөрөнд Цэцэгээгийн асуултууд болох N ширхэг натурал тоо нэг хоосон зайгаар тусгаарлагдан байрлана. Дараагийн мөрөнд Баганаагийн хариулт болох N урттай **'G'** болон **'L'** тэмдэгтүүдээс тогтсон тэмдэгт мөр байна.

Гаралт

Хоёр ширхэг тоо хоосон зайгаар тусгаарлагдан байрлана. Эхний тоо нь бодлогын хариу буюу Баганаагийн олохыг хүссэн натурал тоо. Дараагийн тоо нь тухайн тоог санасан бол худлаа хэлсэн тоо болох сөрөг биш бүхэл тоо.

Хязгаарлалт

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq \text{"Цэцэгээгийн хэлсэн тоо"} \leq 10^9$

Дэд бодлого

- (10 оноо) $1 \leq N \leq 10^2$, $1 \leq \text{"Цэцэгээгийн хэлсэн тоо"} \leq 200$
- (20 оноо) $1 \leq N \leq 10^3$
- (70 оноо) Нэмэлт хязгаарлалт байхгүй

Жишээ

Оролт	Гаралт	Тайлбар
5 1 4 9 5 10 GLGLL	2 1	Баганаа санасан тоог 2 эсвэл 3 болгож өөрчилбөл 3 дахь асуултад худлаа хариулсан бусдад нь зөв хариулсан болж таарна. Бага нь 2 тул бодлогын хариу 2
5 1 4 9 5 10 GGLGL	6 0	Баганаа 6, 7, 8 тоонуудын аль нэгийг санасан бол худлаа хэлээгүй болж таарна. Бага нь 6
4 1 2 3 4 LLLL	5 4	Баганаа натурал тоо санасан бөгөө Цэцэгээгийн хэлсэн тоон дунд байхгүй. Тиймээс хамгийн багадаа 5 буюу нийт 4н удаа худлаа хэлсэн болж таарна.