

Ханойн бус цамхаг

Оюутан О-д a_1, a_2, \dots, a_n гэсэн радиустай, голдоо нүхтэй n ширхэг диск байгаа (n нь тэгш тоо). Зарим дискнүүд ижил радиустай байж болно. Тэрээр дискнүүдээ давхарлан тавьсан.

Давхарлаж тавьсан дискнүүдийн радиусууд дээрээс доош чиглэлд b_1, b_2, \dots, b_n байсан гэж үзье. Оюутан бүх дискнүүдээ хэрэглэж байгаа тул b_1, b_2, \dots, b_n тоонууд нь a_1, a_2, \dots, a_n тоонуудын сэлгэмэл байна. Дараах хоёр нөхцөл хоёулаа биелж байвал гоё цамхаг гэж нэрлэнэ:

- Хоёр дахь диск нь нэг дэх дискнээсээ эрс том байх ба дараагийн дискнүүд нь өмнөх дискнүүдээсээ эрс жижиг, эрс том гэх мэтээр ээлжлэн байрлана. Өөрөөр хэлбэл

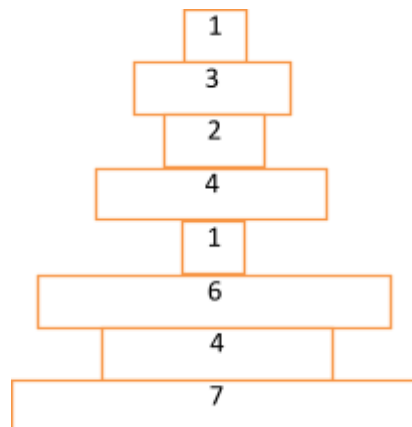
$$b_1 < b_2 > b_3 < b_4 > \dots > b_{n-1} < b_n$$

байна.

- Тэгш дугаартай дискнүүдийн радиусууд эрс өснө. Өөрөөр хэлбэл

$$b_2 < b_4 < b_6 < \dots < b_n$$

байна.



Хоёр цамхгийн харгалзах b_1, b_2, \dots, b_n дараалал нь дор хаяж нэг тоогоороо ялгаатай бол тэдгээр цамхгийг ялгаатай гэж үзнэ.

Оюутан О өөрт байгаа бүх дискээ ашиглан хэдэн ялгаатай гоё цамхаг барьж чадахаа мэдэхийг хүсч байгаа. Энэ тоо маш том байж болох тул 998 244 353 тоонд хуваасны үлдэгдлийг нь олно.



Оролт

Эхний мөрөнд тестийн тоо t байрлана.

Тест бүрийн эхний мөрөнд оюутанд байгаа дискний тоо n байрлана.

Тестийн хоёр дахь мөрөнд a_1, a_2, \dots, a_n тоонууд байрлах бөгөөд эдгээр нь дискний радиусууд ба үл буурах дарааллаар байрлана ($1 \leq a_1 \leq a_2 \leq \dots \leq a_n \leq n$).

Бүх тестүүдийн хувьд n тоонуудын нийлбэр нь 5000-аас хэтрэхгүй гэдэг нь баталгаатай байна.

Гаралт

Тест бүрийн хувьд гоё цамхаг барих боломжийн тоог 998 244 353 тоонд хуваасны үлдэгдлийг хэвлэнэ.

Хязгаарлалт

- $1 \leq t \leq 2500$
- $2 \leq n \leq 5000$
- n нь тэгш тоо байна

Жишээ

Оролт	Гаралт
2	2
4	4
1 2 3 4	
8	
1 1 2 3 4 4 6 7	