

Candies

СЕЗОН 7 – ВТОРИ РУНД – 130 точки



Наскоро Лора получи приятен подарък - огромна кутия съдържаща N бонбона. Бонбоните в кутията са подредени и номерирани от 1 до N , съответно в реда, в който трябва да бъдат изядени. Различните бонбони могат да имат различен вкус, затова ще бележим сладостта на i -тия бонбон с A_i .

Лора иска в продължение на няколко дена да изяде всички бонбони. Тя знае, че е лакома и ако в даден ден изяде бонбони със сумарна сладост S , то на следващия ден ще изяде бонбони със сумарна сладост **поне** S . Сега тя се чуди по колко различни начина може да изяде всички бонбони. Помогнете на Лора като напишете програма, която намира търсения брой. Понеже отговорът може да е много голям, то го изведете по модул $1\,000\,000\,007$ (10^9+7).

Забележка: Лора не може да променя реда, в който яде бонбоните. Два начина за изяждане на всички бонбони са различни, тогава когато има поне един ден, в който има разлика в изядените бонбони.

Вход

От първия ред на файла `candies.in` се въвежда едно число N – броя бонбони. Следва един ред с N числа – сладостта на бонбоните по ред.

Изход

В изходния файл `candies.out` отпечатайте едно число – броя начини, по които Лора може да изяде всички бонбони, по модул 10^9+7 .

Ограничения

$$1 \leq N \leq 5000$$

$$1 \leq A_i \leq 100\,000$$

Ограничение за време: 2.0 сек

Ограничение за памет: 256 MB

Candies

СЕЗОН 7 – ВТОРИ РУНД – 130 точки



Примерен тест

Вход (candies.in)	Изход (candies.out)
4 1 4 2 3	4
5 1 1 1 1 1	7

Пояснения

Четири начина в първия примерен тест са:

За 3 дена – {1} {4} {2+3}

За 2 дена – {1} {4+2+3}

За 2 дена – {1+4} {2+3}

За 1 ден – {1+4+2+3}