

## قاچاقچی

- محدودیت زمان: ۱۰ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

زیروترای و استپلس این بار تصمیم گرفتند دست از سر یکدیگر بردارند و کسب در آمدی برای خودشان داشته باشند و اینطور شد که به قاچاق روی آوردند!!

رئیس قاچاقچی‌ها برای آن که آن دو را امتحان کند، به آن ها  $n$  جعبه سپرد و از آن ها خواسته جعبه‌ها را طوری بچینند که کمترین حجم ممکن را اشغال کنند و هنگام انتقال کمتر شک‌برانگیز باشد.

روش چینش جعبه ها به این صورت است که هر جعبه حداکثر می‌تواند در یک جعبه‌ی دیگر جا شود و خودش هم می‌تواند حداکثر یک جعبه را درون خود جای دهند. مثلاً اگر جعبه‌های با اندازه‌ی ۲ و ۴ و ۲ داشته باشیم، جعبه‌ی ۴ یکی از جعبه‌های ۲ را درون خود جای می‌دهد و پاسخ مساله ۲ است (یکی ۴ و ۲ دیگری ۲ به تنهایی).

به دلیل آن که ضیق وقت دارند و هر لحظه ممکن است دستگیر شوند، و کسی را جز شما ندارند، این مسأله را هم به شما می‌سپارند. به امید آن که از این پس مسائلشان را خودشان حل کنند.

شما تنها به آن‌ها بگویید می‌بایست چند جعبه‌ی مجزا را با خود حمل کنند.

## ورودی

در خط اول ورودی  $n$  می‌آید که تعداد اعداد ورودی است و در خط  $i+1$  ام، عدد  $a_i$  در بازه‌ی گفته‌شده می‌آید.

$$1 \leq n \leq 100000, -1e9 \leq a_i \leq 1e9$$

## خروجی

خروجی به ازای هر ورودی، تنها یک خط شامل کمترین تعداد جعبه است که زیروترای و استپلس می‌بایست حمل کنند.

## مثال

در زیر چند نمونه برای فهم بهتر صورت سوال و قالب ورودی و خروجی تست‌ها ذکر شده است.

### ورودی نمونه ۱

3  
9  
7  
2

### خروجی نمونه ۱

1

برای حل این مسئله ابتدا باید با استفاده از یکی از الگوریتم‌های مرتب‌سازی ادغامی (Merge sort) و یا سریع (Quick sort) ورودی (بسته‌ها) را مرتب کرده و سپس بسته‌ها را بررسی کنید، به ترتیب آنهایی را که ممکن است، داخل یکدیگر قرار داده و اگر امکان قرارگیری آنها در یک بسته وجود نداشت آنها را در بسته‌های جداگانه قرار دهید. در پایان تعداد بسته‌های حاصل را در خروجی چاپ کنید.