

پویان یک نوجوان تپل است که تصمیم گرفته است با ورزش شطرنج، وزن خود را کاهش دهد.

پویان یک زمین شطرنج و مهره‌های آن را از بزرگان شطرنج قرض گرفت تا به ورزش بپردازد. اما متوجه شد که تعداد مهره‌های شطرنجی که به او داده‌اند درست نیست، تعداد برخی مهره‌ها بیشتر و تعداد برخی کمتر از تعداد لازم است.

می‌دانیم که یک مجموعه مهره‌های شطرنج باید شامل:

- یک شاه
- یک وزیر
- دو رخ
- دو فیل
- دو اسب
- هشت سرباز

باشد. پویان می‌تواند مهره‌هایش را کم یا زیاد بکند تا تعدادشان درست بشود. با ورودی گرفتن تعداد مهره‌هایی که پویان از هر نوع دارد، بگویید پویان از هر نوع چه تعداد باید تهیه یا حذف بکند که مجموعه مهره‌هایش درست بشود.

ورودی

در تنها سطر ورودی ۶ عدد آمده است که به ترتیب برابر تعداد شاه‌ها، وزیرها، رخ‌ها، فیل‌ها، اسب‌ها و سربازهای مهره‌های پویان است.

خروجی

تنها سطر خروجی باید شامل ۶ عدد باشد که برابر تعداد مهره‌هایی از انواع گفته‌شده است که پویان باید تهیه یا حذف بکند، به همان ترتیب ورودی. اگر پویان باید x تا از مهره‌ای تهیه بکند باید عدد x در جایگاه مربوط به آن مهره بیاید و اگر باید x تا از مهره‌ها را حذف بکند باید عدد $-x$ در این جایگاه بیاید.

ورودی نمونه

0 2 2 2 3 7

خروجی نمونه

1 -1 0 0 -1 1