

کیک های نمادین

- محدودیت زمان: ۲ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

در شهر پرجنب و جوش هارمونیا، نانوای مشهور، تالیوس، مأمور شد تا شیرینی‌هایی برای ضیافت سلطنتی آماده کند که نماد اتحاد دو پادشاهی رقیب باشد. چالش او این بود که n کیک وانیلی و m رول دارچینی را طوری بچیند که تعادلی نمادین ایجاد شود. تعادل نمادین به شرطی به وجود می‌آید که بیش از v کیک وانیلی یا c رول دارچینی پشت سرهم قرار نگیرند.

تالیوس چند حالت ممکن برای چینش کیک ها به صورت نمادین دارد؟

ورودی

ورودی تنها شامل یک خط است که در اعداد n و m و v و c با فاصله از هم آمده است.

$$1 \leq n, m \leq 100$$

$$1 \leq v, c \leq 10$$

خروجی

خروجی برنامه‌ی شما باید برابر یک عدد صحیح نامنفی باشد که نشان دهنده ی باقی مانده ی تعداد حالات چینش نمادین بر 10^8 است.

مثال

ورودی نمونه ۱

1 2 13 1

خروجی نمونه ۱

1

از آنجایی که نمی توان بیش از یک رول دارچینی را در کنار هم قرار داد، بنابراین تنها ترتیب نمادین ممکن بدین شکل است: رول دارچینی - کیک وانیلی - رول دارچینی

ورودی نمونه ۲

4 2 1 1

خروجی نمونه ۲

0

چون نمیتوان بیش از یک کیک وانیلی را در کنار هم قرار داد، بنابراین هیچ چینشی نمادین نیست.

ورودی نمونه ۳

3 2 2 1

خروجی نمونه ۳

5

چینش های ممکن بدین صورت است:

کیک وانیلی - کیک وانیلی - رول دارچین - کیک وانیلی - رول دارچین

کیک وانیلی - رول دارچین - کیک وانیلی - کیک وانیلی - رول دارچین

کیک وانیلی - رول دارچین - کیک وانیلی - رول دارچین - کیک وانیلی

رول دارچین - کیک وانیلی - کیک وانیلی - رول دارچین - کیک وانیلی

رول دارچین - کیک وانیلی - رول دارچین - کیک وانیلی - کیک وانیلی