

کدوکدیل  
آبان ۱۴۰۳  
آزمون انتخابی

Sushi

سوشی (sushi)

محدودیت زمانی: ۲ ثانیه

محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

اردشیر به تازگی موفق به کسب نوبل صلح شده بود، به همین مناسبت او مهمانی ای خانوادگی گرفت و تعداد زیادی ماهی شکار کرد و از آن‌ها  $k$  سوشی لذیذ درست کرد. اردشیر  $n$  بچه دارد به نام‌های: شاپور اول، شاپور دوم، ...، شاپور  $n$  ام. بچه‌های اردشیر بسیار شکمو هستند به همین دلیل میخواهند تمامی سوشی‌ها را بخورند. اردشیر می‌خواهد جوری سوشی‌ها را بین بچه‌هایش تقسیم کند تا میزان خوشحالی آن‌ها بیشینه شود. فرض کنیم شاپور  $i$  ام  $a_i$  سوشی بخورد و مقدار خوشحالی بچه‌ها را برابر با  $h$  بگیریم. آنگاه:

$$h = \prod_{i=1}^n a_i$$

اردشیر بیشینه مقدار  $h$  را محاسبه کرد. حال سوال دیگری ذهن او را درگیر کرده است. او به چند روش میتواند سوشی‌ها را بین شاپورها تقسیم کند به طوری که خوشحالی آنها بیشینه باشد. او درگیر آمادگی برای بردن نوبل ریاضی است و زمان برای محاسبه جواب سوال ندارد، بنابراین از شما کمک می‌خواهد تا به جای او این مقدار را حساب کنید. دو روش تقسیم دهی متفاوت است اگر شاپوری باشد که تعداد سوشی‌هایی که گرفته متفاوت باشد. از آنجایی که جواب بسیار بزرگ است نیازی به محاسبه مقدار اصلی نیست و کافی است صرفاً باقیمانده مقدار اصلی به پیمانه  $10^9 + 7$  را حساب کنید.

ورودی

در تنها خط ورودی دو عدد  $n$  و  $k$  به ترتیب داده می‌شود.

خروجی

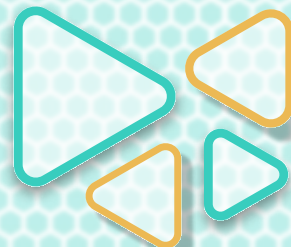
در تنها خط خروجی، تعداد روش های رسیدن به ماکسیمم مقدار ممکن را به پیمانه  $10^9 + 7$  چاپ کنید.

محدودیت‌ها

$$1 \leq n \leq 100 \bullet$$

$$1 \leq k \leq 500 \bullet$$

$$n \leq k \bullet$$



### ورودی و خروجی نمونه

ورودی استاندارد	خروجی استاندارد
2 10	1
32 48	601080390

### شرح ورودی و خروجی نمونه

در ورودی نمونه اول اگر به شاپور اول ۵ و به شاپور دوم نیز ۵ سوشی بدهیم، آنگاه مقدار  $h$  برابر با ۲۵ میشود که بیشینه مقدار ممکن است.