

کدوکدیل
آبان ۱۴۰۳
آزمون انتخابی

Balloon

بادکنک (balloon)

محدودیت زمانی: 2 ثانیه

محدودیت حافظه: 256 مگابایت

مسئولین کدوکدیل که به بودجه‌ای اضافه رسیده‌اند تصمیم گرفتند امسال برای دیزان سالن مسابقه از افراد متخصص استفاده کنند. اما از آن جایی که به قدر کافی بودجه اضافه نیاورده بودند، فقط توانستند از کارشناسان دیزاین بخواهند تا راجع به بادکنک‌های سالن نظر بدهند. بر روی دیوار سالن مسابقه n بادکنک به ترتیب قرار خواهند گرفت. هر بادکنک به یکی از سه رنگ سفید، سبز کم‌رنگ و یا سبز پررنگ است. کارشناسان دیزاین معتقدند یک حالت از چیدمان بادکنک‌ها در شأن مسابقه است اگر و تنها اگر q شرط داده شده را داشته باشد. هر شرط شامل ۳ مقدار l, r, x است. این شرط برقرار است اگر در بین بادکنک‌های بازه‌ی بسته-بسته‌ی l تا r دقیقاً x رنگ مختلف وجود داشته باشد. مسئولین برگزاری که بشدت روی شأن و مقام مسابقه حساسند از شما خواسته‌اند تا تعداد حالت‌های مختلف قرار دادن n بادکنک مختلف را بیابید که همه‌ی q شرط کارشناسان در آن صدق کند. دو حالت متمایزند اگر و تنها اگر اندیسی مانند i وجود داشته باشد که رنگ بادکنک i ام در این دو چیدمان یکسان نباشد.

ورودی

در خط اول ورودی به ترتیب مقدار n ، تعداد بادکنک‌ها، و سپس q ، تعداد شرط‌ها، داده می‌شود. در q بعدی در هر خط به ترتیب سه مقدار l, r, x داده می‌شود.

خروجی

در تنها خط خروجی تعداد حالات مطلوب را به پیمانه‌ی $10^9 + 7$ خروجی دهید.

محدودیت‌ها

$$1 \leq n, q \leq 300$$

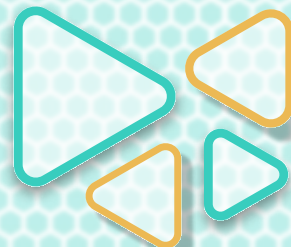
$$1 \leq l_i, r_i \leq n$$

$$1 \leq x_i \leq 3$$



Codocodile

Coding contest



Online Contest

2024

Balloon

۲ از ۲

بادکنک

ورودی و خروجی نمونه

ورودی استاندارد	خروجی استاندارد
3 0	27
3 1 1 3 2	18
4 3 1 2 1 3 4 1 1 4 3	0