Горилла и леопардик

Имя входного файла:	`стандартный ввод`
Имя выходного файла:	`стандартный вывод`
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	32 мегабайта

Факториалом целого положительного числа n называется число $n! = 1 \cdot 2 \cdot \ldots \cdot n$.

Леопардовым называется число, представимое в виде произведения факториалов. Например, число 2880 является *леопардовым* ($2! \cdot 2! \cdot 3! \cdot 5!$).

Горилловым называется число, представимое в виде суммы **ровно трёх** *леопардовых* чисел. Например, число 342 является *горилловым* ($6 + 96 + 240$).

Красотой гориллового числа называется количество упорядоченных способов представить его в виде суммы трёх *леопардовых* чисел. Заметьте, что представления 6+96+240 и 96+6+240 считаются различными. Например, *красота гориллового* числа 6 равна 4 ($1+1+4$, $1+4+1$, $2+2+2$, $4+1+1$).

Вам предстоит ответить на q запросов.

Каждый запрос задаёт отрезок целых чисел $[l \ldots r]$. Посчитайте сумму *красот горилловых* чисел x на этом отрезке ($l \leqslant x \leqslant r$).

Формат входных данных

В первой строке дано целое число q ($1 \leqslant q \leqslant 5000$) — количество запросов.

В следующих q строках даны целые числа l, r ($1 \leqslant l \leqslant r \leqslant 10^9$) — отрезок запроса.

Формат выходных данных

Выведите q целых чисел — ответ для каждого запроса.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
4 1 6 77 100500 150 1444 1 1000000000	11 878262 27713 133806210

Замечание

