Горилла и леопардик

Самое простое решение — воспользоваться предпосчётом. Найдём все *леопардовые* числа от 1 до 10^9 наивным перебором. В зависимости от алгоритма и мощности компьютера такой перебор может работать от нескольких секунд до пары минут. Окажется, что *леопардовых* чисел очень мало (порядка 500). Захардкодим все эти числа в массив в код программы.

Дальше можно попробовать разные подходы. Один из рабочих подходов: уже при запуске программы предпосчитать массив попарных сумм леопардовых чисел. Он будет занимать примерно $\frac{500^2}{2}$ чисел. Для ответа на запрос переберём и зафиксируем третье число в сумме. Тогда можно сдвигуть границы запроса на зафиксированное число. Теперь осталось подсчитать количество пар, дающих сумму от $l - x$ до $r - x$. Это можно сделать бинпоиском по предпосчитанному массиву.

Обозначим за C количество леопардовых чисел меньше 10^9. Не считая локальный прекальк, получили решение за $O(C^2 \log C + qC \log C)$. Также существует решение с оптимальным перебором, не требующее локального предпосчёта.