

Добавляем все три множества в один список ($O(n)$) и сортируем его ($O(n \log n)$). Проверяем на наличие трех одинаковых элементов ($O(n)$).

⇒ Общая сложность: $O(2n + n \log n)$, что сравнимо с $O(n \log n)$