

- 6) На прямой заданы n отрезков координатами своих концов $[a_i, b_i]$. Найдите:
1. длину их объединения (асимптотика: $O(n \log n)$);
 2. длину их пересечения (асимптотика: $O(n)$);
 3. максимальное количество отрезков, которое можно выбрать так, чтобы выбранные отрезки попарно не пересекались (асимптотика: $O(n \log n)$).
- 7) Дан шаблон p и текст t . Найдите все вхождения p в t не более чем с одной ошибкой (то есть нужно найти подстроки t , которые равны p с точностью до замены одного символа).
- 8) Найдите количество способов, которыми можно замостить прямоугольник $M \times N$ симпатичными узорами, используя только плитки размера 1×1 чёрного и белого цвета. Узор считается симпатичным, если в нём нет квадрата 2×2 полностью покрытого плитками одного цвета.