Домашнее задание к семинару 3

1. Найти решение следующих рекуррентных соотношений:

а)

б)

в)

г)

2) Какой из трех приведенных алгоритмов вы бы предпочли. Каково время работы этих алгоритмов?

а) Алгоритм A, решая задачу, производит 5 рекурсивных вызовов подзадач вдвое меньшего размера, после чего строит ответ для исходной задачи за линейное время.

б) Алгоритм B, решая задачу размера *n*, делает 2 рекурсивных вызова для задач размера (*n-1*), после чего находит ответ за *O(1)*.

в) Алгоритм C, решая задачу размера *n*, рекурсивно решает 9 подзадач размера и строит ответ за

3) С помощью алгоритма Штрассена вычислить , где , .

Подумать, как модифицировать алгоритм, если n не является степенью двойки.

4) Записать псевдокод для алгоритма Штрассена с учетом задания 3.