

Домашняя работа №4 по комбинаторике

4 ноября 2012 г.

1. [1+] Решить с помощью производящих функций рекуррентные соотношения, полученные в задании №6 домашней работы №3.
2. [1–] Пусть $2n$ игроков принимают участие в теннисном турнире. Определить с помощью рекуррентного соотношения число a_n различных пар, которые можно сформировать для n матчей первого круга.
3. [3] n солдат стоят в шеренгу. Офицер делит шеренгу на непустые отрезки, создавая тем самым несколько отрядов. Затем в каждом отряде он выбирает командира. Чему равно количество способов сделать это?
4. [2] Найдите производящую функцию последовательности $a_n = n^2$.