

Дискретная математика
Десятиминутка 6

вариант 2

ВШЭ, факультет математики
первый курс, третий модуль

Докажите, что n -ое число Каталана равно числу n -элементных мультимножеств на $\mathbb{Z}/(n+1)\mathbb{Z}$, сумма элементов которых равна 0 как элемент $\mathbb{Z}/(n+1)\mathbb{Z}$.

Пример: $n = 3, C_3 = 5$: 000, 013, 022, 112, 233.