

Дискретная математика
Десятиминутка 5
вариант 2
ВШЭ, факультет математики
первый курс

Докажите, что количество последовательностей a_1, \dots, a_n целых чисел, таких что $a_i \geq -1$, все частичные суммы неотрицательны и $a_1 + \dots + a_n = 0$, равно n -ому числу Каталана.

Пример. $n = 3$: $(0, 0, 0)$, $(0, 1, -1)$, $(1, 0, -1)$, $(1, -1, 0)$, $(2, -1, -1)$.