а) Докажите, что число различных способов замощения полоски размером $2 \times n$ «доминошками» равно n-му числу Фибоначчи.

б) Найдите формулу для суммы квадратов коэффициентов в разложении бинома $(x+1)^n$.

в) Шестеро учеников готовятся к ответу, сидя в один ряд на скамье за общим столом. Учитель может вызвать их в любом порядке. Какова вероятность того, что, выходя к доске, хотя бы один из них потревожит другого?