

Рыцари

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Игорь и Ира позвали к себе в гости Сашу и Лешу, чтобы поиграть в настольные игры. На сегодняшний вечер была выбрана игра «Орлеан».

В игре особенно важной фишкой являются рыцари, они помогают игроку ходить по дорогам, обеспечивая его безопасность, а также создают гильдии в новых городах, через которые игрок может торговать с местными жителями. Игорь хочет построить свою гильдию в городе Орлеан прямо сейчас. На данный момент у него есть n фишек в мешке, а также среди них есть целых k рыцарей. По правилам игры в начале хода игроки вытаскивают на свое поле некоторое количество фишек случайным образом из своего мешка. Все игроки играют честно, никто не подсматривает в мешок и не мухлюет при вытаскивании фишек. Игорь может вытащить из своего мешка m фишек.

Помогите Игорю определить, какова вероятность события, что Игорь сможет вытащить из мешка хотя бы одного рыцаря для постройки гильдии.

Формат входных данных

В строке задано три целых числа n, k, m ($1 \leq n \leq 20, 0 \leq k \leq n, 1 \leq m \leq 20$) — количество фишек в мешке Игоря, количество фишек рыцарей и то, сколько Игорь сможет вытащить фишек из мешка.

Формат выходных данных

Выведите одно вещественное число — вероятность события, что Игорь сможет вытащить хотя бы один жетон рыцаря из мешка. Ответ считается верным, если совпадает с ответом жюри с точностью 4 знака после запятой.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 2 2	0.70000000
8 2 4	0.78571429
5 1 6	1.00000000
5 4 1	0.80000000