



Список обязательных задач по теме «Задачи повышенной сложности»

№	Задача	Баллы
1	Обезьяна находится на лестнице из n ступенек. В руках у неё k орехов, которые она исследует на прочность, бросая их через перила лестницы на пол первого этажа. Будем считать, что если прочность скорлупы орехов равна P, то: – орехи раскалываются при сбрасывании с любой ступеньки с номером, большим P; – орехи не раскалываются при сбрасывании со ступенек до номера P включительно. Прочность P изменяется в диапазоне $0..n$. Требуется определить минимальное количество попыток, за которое обезьяна гарантировано сможет определить прочность орехов при заданных n и k, если будет действовать оптимальным способом. (рассмотреть решение задачи методами балансировки (5 баллов), рекурсией (5 баллов), рекурсивно-динамическим методом (10 баллов), используя бинарные деревья (5 баллов), используя треугольник Паскаля (10 баллов)).	До 10 баллов