

Девять из десяти

Имя входного файла: *стандартный ввод*
Имя выходного файла: *стандартный вывод*
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 1024 мегабайта

Безумный учёный провёл n независимых друг от друга однотипных экспериментов и заявил, что x из них завершились успешно. Общеизвестно, что безумный учёный ошибается ровно в 90% случаев при определении успешности отдельно взятого эксперимента. Ваша задача — написать программу, вычисляющую для всех x от 0 до n минимальное и максимальное возможное значение числа успешных экспериментов. Гарантируется, что общее число экспериментов всегда делится на 10.

Формат входных данных

В первой строке задано целое число n , кратное десяти ($10 \leq n \leq 10\,000$).

Формат выходных данных

Выведите $n + 1$ строку. В i -й строке выведите два целых числа, разделённых пробелом — минимальное и максимальное значение числа успешных экспериментов для $x = i - 1$.

Пример

<i>стандартный ввод</i>	<i>стандартный вывод</i>
10	9 9 8 10 7 9 6 8 5 7 4 6 3 5 2 4 1 3 0 2 1 1