

Два игрока, Петя и Ваня, играют в следующую игру. Перед игроками лежит куча камней. Игроки ходят по очереди, первый ход делает Петя. Если количество камней в куче делится на целое  $k$  ( $2 \leq k \leq 9$ ), то игрок может убрать из кучи  $k$  камней. Если количество камней в куче не делится ни на одно из указанных чисел, игрок **убирает один камень**, после чего выполняет ход по описанному выше правилу.

*Например*, если в куче 12 камней, то за один ход можно убрать 2, 3, 4 или 6 камней, а если в куче 11 камней, то игрок за один ход сначала убирает один камень (остаётся 10), а затем убирает 2 или 5 камней.

Игра завершается, когда количество камней в куче становится не более 9.

Победителем считается игрок, сделавший последний ход, то есть первым получивший кучу, в которой будет 15 или меньше камней.

В начале игры в куче было  $S$  камней,  $S > 9$ .

Укажите **минимальное** значение  $S$ , при котором Петя не может выиграть первым ходом, но при любом первом ходе Пети Ваня может выиграть своим первым ходом.