Два игрока, Петя и Ваня, играют в следующую игру. Перед игроками лежит куча камней. Игроки ходят по очереди, первый ход делает Петя. За один ход игрок может:

— убрать из кучи 3 камня;

— убрать из кучи 6 камней;

— уменьшить количество камней в куче в 3 раза (количество камней, полученное при делении, округляется до меньшего).

Например, из кучи в 20 камней за один ход можно получить кучу из 17, 14 или 6 камней.

Игра завершается, когда количество камней в куче становится не более 25. Победителем считается игрок, сделавший последний ход, то есть первым получивший кучу из 25 или меньше камней. В начальный момент в куче было S камней, $S \geqslant 26$.

Укажите минимальное значение S, при котором Петя не может выиграть за один ход, но при любом ходе Пети Ваня может выиграть своим первым ходом. Будем говорить, что игрок имеет выигрышную стратегию, если он может выиграть при любых ходах противника. может выиграть своим первым ходом.