## Задание №1

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 добавить в кучу один камень или увеличить количество камней в куче в четыре раза. Например, имея кучу из 10 камней, за один ход можно получить кучу из 11 или 40 камней. У каждого игрока, чтобы делать ходы, есть неограниченное количество камней. Игра завершается в тот момент, когда количество камней в куче становится не менее 81. Победителем считается игрок, сделавший последний ход, то есть первым получивший кучу, в которой будет 81 или больше камней.

В начальный момент в куче было S камней, 1 ≤ S ≤ 80.

1. При каких S:  Ваня выигрывает первым ходом?

2. Назовите два значения S, при которых Петя может выиграть своим вторым ходом.

3. При каком S Ваня выигрывает своим первым или вторым ходом?

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ в одну строчку на каждый пункт без пробелов, разделяюявосклицательным знаком! Если нужно записать два значения на один пункт, то записывайте без разделителей два числа подряд!  
Пример: 33!4443!55  
Где 33 Ответ на 1 пункт, 44 и 43 на второй(так как требуется 2 значения), 55 на третий пункт.

## Задание №2

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

1) добавить в кучу один камень или

2) увеличить количество камней в куче в три раза и ****добавить в кучу 1 камень****.

Например, имея кучу из 10 камней, за один ход можно получить кучу из 11 или 31 камней. У каждого игрока, чтобы делать ходы, есть неограниченное количество камней. Игра завершается в тот момент, когда количество камней в куче становится не менее 32. Победителем считается игрок, сделавший последний ход, то есть первым получивший кучу, в которой будет 32 или больше камней.

В начальный момент в куче было S камней, 1 ≤ S ≤ 31.

1. При каких S:  Ваня выигрывает первым ходом?

2. Назовите два значения S, при которых Петя может выиграть своим вторым ходом?

3. Назовите значение S, при котором Ваня выигрывает своим первым или вторым ходом.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ в одну строчку на каждый пункт без пробелов, разделяя восклицательным знаком! Если нужно записать два значения на один пункт, то записывайте без разделителей два числа подряд!  
Пример: 33!4443!55  
Где 33 Ответ на 1 пункт, 44 и 43 на второй(так как требуется 2 значения), 55 на третий пункт.

## Задание №3

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

1) добавить в кучу один камень или

2) увеличить количество камней в куче в три раза и ****убрать из кучи 2 камня****.

Например, имея кучу из 10 камней, за один ход можно получить кучу из 11 или 28 камней. У каждого игрока, чтобы делать ходы, есть неограниченное количество камней. Игра завершается в тот момент, когда количество камней в куче становится не менее 31. Победителем считается игрок, сделавший последний ход, то есть первым получивший кучу, в которой будет 31 или больше камней.

В начальный момент в куче было S камней, 1 ≤ S ≤ 30.

1. При каких S: Ваня выигрывает первым ходом?

2. Назовите два значения S, при которых Петя может выиграть своим вторым ходом?

3. Назовите значение S, при котором Ваня выигрывает своим первым или вторым ходом.  
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ в одну строчку на каждый пункт без пробелов, разделяя восклицательным знаком! Если нужно записать два значения на один пункт, то записывайте без разделителей два числа подряд!  
Пример: 33!4443!55  
Где 33 Ответ на 1 пункт, 44 и 43 на второй(так как требуется 2 значения), 55 на третий пункт.