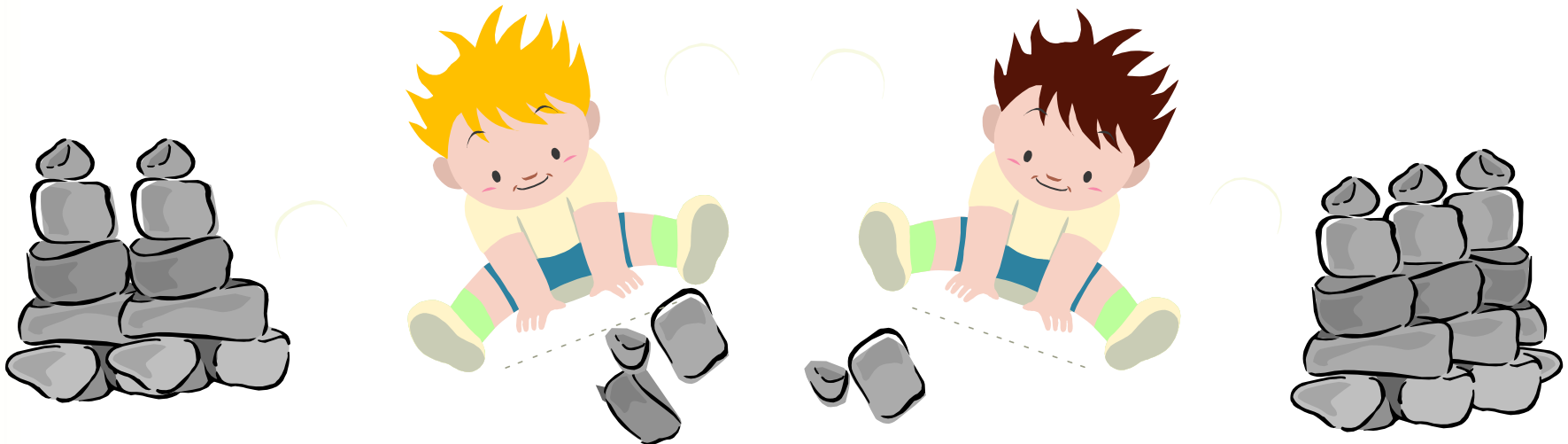


Задача о перекладывании камней

Два игрока играют в следующую игру. Перед ними лежат две кучки камней, в первой из которых 3 камня, а во второй - 2 камня. У каждого игрока неограниченно много камней. Игроки ходят по очереди. Ход состоит в том, что игрок или увеличивает в 3 раза число камней в какой-то куче, или добавляет 1 камень в какую-то кучу. Выигрывает игрок, после хода которого общее число камней в двух кучах становится не менее 16.

Кто выигрывает при безошибочной игре - игрок, делающий первый ход, или игрок, делающий второй ход? Каким должен быть первый ход выигрывающего игрока?

Ответ обоснуйте.



Задача о перекладывании камней

2-й ход? 1-й игрок увеличивает в три раза число камней в первой куче.

Исходное положение	1-й игрок – 1-й ход	2-й игрок – 1-й ход	1-й игрок – 2-й ход	2-й игрок – 2-й ход		
1	2	3	4	5		
3, 2, 5	9, 2, 11	27, 2, 29 ^Y				
	3, 6, 9	3, 18, 21 ^Y				
	4, 2, 6	12, 2, 14	36, 2, 38 ^Y			
		4, 6, 10	12, 6, 18 ^Y			
		5, 2, 7	15, 2, 17 ^Y			
		4, 3, 7	12, 3, 15	36, 3, 39 ^Y		
			4, 9, 13	12, 9, 21 ^Y		
			5, 3, 8	15, 3, 18 ^Y		
	4, 4, 8	12, 4, 16 ^Y				
		9, 3, 12	27, 3, 30 ^Y			
		4, 3, 7				