

Даны три сосуда емкостью 12, 7 и 5 литра.

Первоначально в первом сосуде имеется 12 литра воды.

Необходимо определить минимальное количество переливаний и доливаний для получения 6 литра воды.

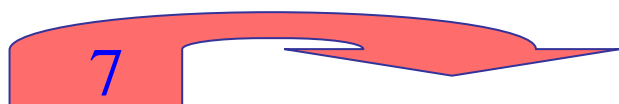
ПРИМЕЧАНИЕ: не разрешается прибавить или убавить общее количество воды!



Н
У
Л
О
В
А
Я
П
О
С
У
Д
К
А

12	0	0	Содержание сосуда
----	---	---	-------------------

Переливание 7 литра воды из I-го сосуда во II-ой.



П
О
Р
О
В
А
Я
П
О
С
У
Д
К
А

5	7	0	Содержание сосуда
---	---	---	-------------------

Переливание 5 литра воды из II-го сосуда во III-ий.



Вторая Поляна

5	2	5	Содержание сосуда
---	---	---	-------------------

Переливание 5 литра воды из III-го сосуда в I-ой.



Третья Поляна

10	2	0	Содержание сосуда
----	---	---	-------------------

Переливание 5 литра воды из III-го сосуда в I-вый.



Третье состояние

10	0	2	Содержание сосуда
----	---	---	-------------------

Переливание 5 литра воды из III-го сосуда в I-вый.



Первое состояние

3	7	2	Содержание сосуда
---	---	---	-------------------

Доливание из II-а сосуда 3-х литра воды в III-ий сосуд

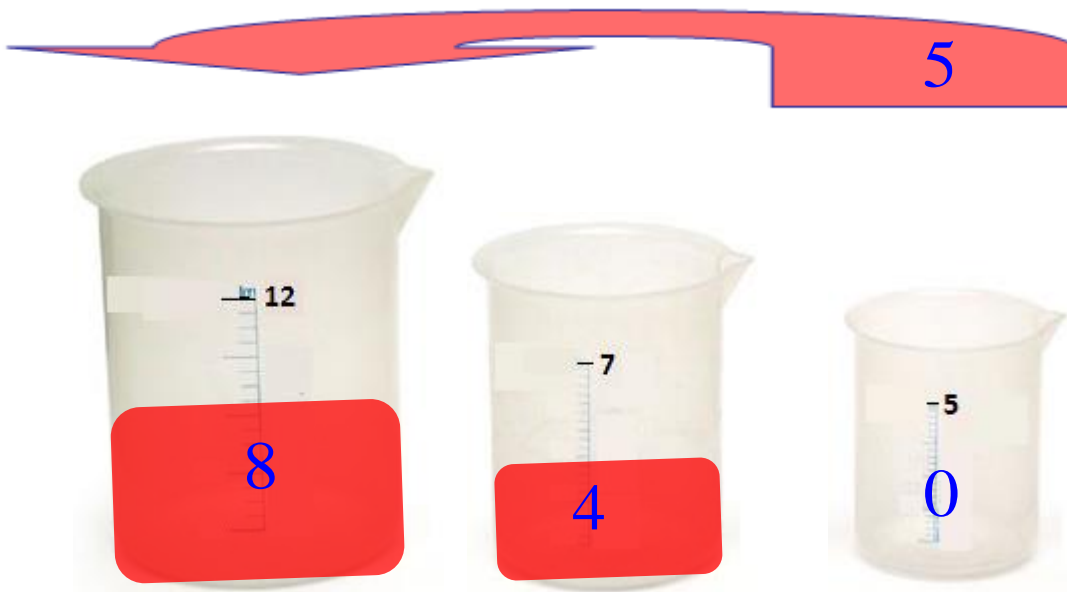
ШЕШАЯ ПОЛТЛЯ



3	4	5	Содержание сосуда
---	---	---	-------------------

Переливание 5 литра воды из III-го сосуда в I-вый.

СОБОМА ПОЛТЛЯ



8	4	0	Содержание сосуда
---	---	---	-------------------

Переливание 4 литра воды из II-го сосуда в III-ий.



Дождик Поэтук

8	0	4	Содержание сосуда
---	---	---	-------------------

Переливание 7 литра воды из I-го сосуда в II-ой.



Дождик Поэтук

1	7	4	Содержание сосуда
---	---	---	-------------------

Доливание из II-а сосуда 1-ого литра воды в III-ий сосуд



Дождик Помогик

1	6!!!	5	Содержание сосуда
---	------	---	-------------------

Победа!

Понадобились всего 9 переливаний и доливаний

	I	II	III	Примечания
0	12	0	0	Исходное (стартовое) положение
	⇒ ⇒ ⇒ ⇒↓			Переливание из I во II (7 л)
1	5	7	0	
		⇒ ⇒	⇒ ⇒↓	Переливание из II во III (5 л)
2	5	2	5	
				Переливание из III во I (5 л)
3	10	2	0	
				Переливание из II во III (2 л)
4	10	0	2	
				Переливание из I во II (7 л)
5	3	7	2	
				Доливание из II во III (3 л)
6	3	4	5	
				Переливание из III во I (5 л)
7	8	4	0	
				Доливание из III во I (5 л)
8	8	0	4	
				Переливание из I во II (7 л)
9	1	7	4	
				Доливание из II во III (1 л)
10	1	6!!!	5	

А теперь вариант, когда цель достигается с помощью всего 8 переливаний и доливаний

	I	II	III	Примечания
0	12	0	0	
1	7	0	5	
2	2	5	5	
3	2	7	3	
4	9	0	3	
5	9	3	0	
6	4	3	5	
7	4	7	1	
8	11	0	1	
9	6!!!	1	5	

	I	II	III	Примечания
0	12	0	0	
1	5	7	0	
2	5	2	5	
3	10	2	0	
4	10	0	2	
5	3	7	2	
6	3	4	5	
7	8	4	0	

8	8	0	4	
9	1	7	4	
10	1	6!!!	5	

	I	II	III	Примечания
0	12	0	0	
1	5	7	0	
2	5	2	5	
3	10	2	0	
4	10	0	2	
5	3	7	2	
6	3	4	5	
7	8	4	0	
8	8	0	4	
9	1	7	4	
10	1	6!!!	5	