Занятие номер	Класс	Тема
27	4 профи	Переливания

1.

Решение.

Представим решение в виде таблицы. В каждом столбце таблицы – результат одного переливания. В клетках таблицы указано, сколько мл перекиси водорода находится в каждой пробирке на каждом шаге. Стрелками показано, как нужно переливать перекись.

7 мл	7	3	3	6	6
3 мл	0	0	3	0	**1**
4 мл	0	4	1	1	0

2. Решение.

1 способ.

9 л	0	0	5	5	9	0
5 л	0	5	0	5	1	**1**

2 способ.

Этот способ длиннее, но содержит решения для следующих двух задач (выделенные желтым цветом клетки с числами 3 и 7 – это решения для задач 3 и 4):

9 л	0	9	4	4	0	9	8	8	3	3	0
5 л	0	0	5	0	4	4	5	0	5	0	3
	9	7	7	2	2	0	9	6	6	1	**1**
	3	5	0	5	0	2	2	5	0	5	0

2.

Решение.

Решение такое же, как в задаче 3. После того, как получено 3 литра, задача решена.

3. Решение.

Решение такое же, как в задаче 3. После того, как получено 7 литров, задача решена.

4. Решение.

5 л	0	0	5	0	5	0	5	0	2	2	5	0	5	0	5
17 л	0	17	12	12	7	7	2	2	0	17	14	14	9	9	4

0	4	4	5	0	5	0	5	0	5	0	1	1	5	0	
4	0	17	16	16	11	11	6	6	1	1	0	17	13	**13**	

5. Решение.

14 л	14	5	5	10	10	1	1	6	6	11	11	2	2	7
9 л	0	9	4	4	0	9	8	8	3	3	0	9	7	7
5 л	0	0	5	0	4	4	5	0	5	0	3	3	5	0

6.

Решение.

24 л	24	8	8	8	8	**8**
13 л	0	0	5	13	8	**8**
11 л	0	11	11	3	3	**8**
5 л	0	5	0	0	5	0

7. Решение.

Можно, например, так:

15 л	0	0	15	0	1	1	15	0	2	2	15	0	3	3	15	0
16 л	0	16	1	1	0	16	2	2	0	16	3	3	0	16	4	4

4	4	15	0	5	5	15	0	6	6	15	0	7	7	15	0
0	16	5	5	0	16	6	6	0	16	7	7	0	16	8	**8**

8.

Решение.

10 л	10	10	10	10	10	10	10	10	6	6
10 л	10	5	5	9	9	4	4	8	8	10
5 л	0	5	1	1	0	5	2	2	2	**2**
4 л	0	0	4	0	1	1	4	0	4	**2**

Домашнее задание 27.

Решение.

Решение представлено в виде таблицы. В каждом столбике – количество воды в бутылях на каждом шаге. Стрелки показывают, что делаем: наливаем, переливаем или выливаем воду.

5 л	0	0	5	0	2	2	5	0	4	4	5	0
7 л	0	7	2	2	0	7	4	4	0	7	6	**6**