

Занятие №1

3 класс. Логика

Устное домашнее задание. Решения






1. Решение.

Запишем, что же на самом деле означают все ложные утверждения:

1. У Совуньи не первое место.
2. У Лосяша не второе место.
3. Карыч не стал ни первым, ни последним.

Из условия 3 следует, что Карыч занял второе место. Тогда у Совуньи третье место, а у Лосяша – первое.

	1	2	3
	-	-	+
	+	-	-
	-	+	-

Ответ: 1 место – Лосяш, 2 место – Карыч, 3 место – Совунья.

2. Решение.

Так как все сказали неправду, то Крош не зарывал синий секретик и Бараш не зарывал синий секретик. То есть, синий секретик зарыл Ёжик.

Ответ: Ёжик.

3. Решение.

Сегодня не может быть воскресенье, так как высказывание Бараша оказалось бы правдой, а это противоречит условию, что в воскресенье оба персонажа лгут. То есть, Бараш сказал неправду. Значит, Нюша должна сказать правду. Это возможно, если сегодня суббота.

Ответ: суббота.

4. Решение.

Запишем, что же на самом деле означают все ошибочные утверждения:

1. Нюша не купила красный беретик.
2. Кар-Карыч не купил красный беретик.
3. Нюша не купила синий беретик.

Из утверждений 1 и 3 следует, что Нюша купила жёлтый беретик. Тогда из утверждения 2 следует, что Кар-Карыч купил синий беретик. Значит, Совунья остаётся красный беретик.

Ответ: Нюша – жёлтый, Совунья – красный, Кар-Карыч – синий.

5. Решение.

Предположим, что Муля сказал правду. Тогда сегодня 1 апреля, и Муня родилась 2 апреля. Тогда Муля родился не 1 апреля (так как он сказал правду, а в свой день рождения должен солгать). Значит, сегодня Муня тоже должна сказать правду, ведь ее день рождения, когда она лжет, только завтра. Но, по ее словам, 1 апреля не сегодня, а завтра. Получили противоречие. Значит, наше предположение неверно. Предположим, что Муля соврал. Тогда у него день рождения сегодня. Значит, Муня говорит правду, и 1 апреля завтра. То есть, сегодня 31 марта.

Ответ: 31 марта.

6. Решение.

Пусть утверждение «Вчера была среда» - правда. Тогда сегодня четверг и утверждение «Послезавтра будет вторник» - действительно ложь.

Раз сегодня четверг, то утверждение «Сегодня среда» - ложь, а «Вторник был позавчера» - правда. Это не противоречит условию.

Проверим, может ли быть утверждение «Вчера была среда» ложью. Если да, то правдой должно быть «Послезавтра будет вторник». То есть, сегодня воскресенье. Но в этом случае окажутся ложными оба следующих высказывания: «Сегодня среда» и «Вторник был позавчера». Получили противоречие с условием задачи.

Значит, сегодня четверг.

Ответ: четверг.