

1. Решение.

Рассуждения: Два смешарика, Ёжик и Крош, говорят, что окно разбил Крош. Так как они говорят одно и то же, значит, они оба либо говорят правду, либо оба лгут. Но так как по условию задачи только один смешарик сказал правду, значит они оба сказать правду не могут. Следовательно, они оба лгут, тогда правду сказал Биби, а окно разбил Ёжик.

Перебор:

- Предположим, Биби и Крош солгали, а Ёжик сказал правду ("Это был Крош"). Тогда окно разбил Крош, и он сказал правду ("Я разбил окно"), а должен был солгать. Мы пришли к **противоречию**, значит, наше **предположение** было не верно.
- Предположим, Ёжик и Крош солгали, а правду сказал Биби ("Это был Ёжик"). Тогда окно разбил Ёжик. Проверяем утверждение Ёжика ("Это был Крош") – это ложь. Проверяем утверждение Кроша ("Это был я") – тоже ложь. Всё сходится. Ответ подходит, противоречия нет.
- Предположим, Ёжик и Биби солгали, а правду сказал Крош ("Это был я"). Тогда окно разбил Крош, и Ёжик сказал правду ("Это был Крош"), а должен был солгать. Мы пришли к **противоречию**, значит, наше **предположение** было не верно.



Ответ: Ёжик.

2. Решение.

Предположим, что Совунья соврала, а Лосяш и Кар-Карыч сказали правду. Тогда Совунья вырастила тыкву и Карыч вырастил тыкву. Но по условию каждый садовод вырастил только один овощ. А каждый овощ вырастил только один садовод (три садовода, три овоща). Получили противоречие. Значит, наше предположение неверно.

Предположим, что Лосяш соврал, а Совунья и Кар-Карыч сказали правду. Тогда Совунья вырастила кабачок, Карыч вырастил тыкву, а для Лосяша остается огурец. Противоречия нет. Ответ подходит.

Предположим, что Кар-Карыч соврал, а Лосяш и Совунья сказали правду. Тогда Совунья вырастила кабачок и тыкву. Но по условию каждый садовод вырастил только один овощ. Получили противоречие. Значит, наше предположение неверно.

			
	-	-	+
	-	+	-
	+	-	-

Ответ: Лосяш вырастил огурец, Совунья – кабачок, Кар-Карыч – тыкву.

3. Решение.

Предположим, что только правду говорил Ёжик. Тогда у Нюши оба высказывания ложные, а 2 получил Крош. Значит, у Кроша одно высказывание должно быть правдивым, а другое ложным. Но у него получаются оба высказывания ложные, так как Ёжик не получал 2, а Крош получил 2. Получили противоречие. Значит, наше предположение неверно.

Предположим, что только правду говорил Крош. Тогда Ёжик получил 2, а Крош не получал 2. Получается, что оба высказывания Нюши – ложь. А у Ёжика первое высказывание – правда, второе – ложь. Противоречий условиям нет. Значит, двойку получил Ёжик, только правду говорит Крош, а всегда лжет Нюша.

Проверим оставшийся вариант.

Предположим, что только правду говорила Нюша. Тогда она получила 2, а Крош говорит только неправду. Значит, у Ёжика одно высказывание должно быть правдивым, а другое ложным. Но у него получаются оба высказывания ложные, так как Нюша всегда говорит правду, и 2 получил не Крош, а Нюша. Получили противоречие. Значит, наше предположение неверно.

Ответ: двойку получил Ёжик; только правду говорит Крош; всегда лжет Нюша.

4. Решение.

Предположим, что только правду говорил Бараш. Тогда пирог пек не он и не Копатыч. Значит, пирог пекла Совунья. Тогда Копатыч тоже оба раза сказал правду. Но по условию только один персонаж оба раза сказал правду. Получили противоречие. Значит, наше предположение неверно.

Предположим, что только правду говорил Копатыч. Тогда Бараш не пек пирог, а пекла Совунья. Но в этом случае Бараш тоже оба раза сказал правду. Получили противоречие. Значит, наше предположение неверно.

Предположим, что только правду говорила Совунья. Тогда пирог пекла не она, а Бараш. В этом случае получаем, что Бараш в первый раз солгал, во второй сказал правду. А Копатыч оба раза солгал. Противоречия нет.

Ответ: пирог печет Бараш; только правду говорила Совунья; всегда лгал Копатыч.

5. Решение.

Предположим, что первое утверждение верное, а остальные нет. Тогда в доме у Пина есть включенная лампочка, Бараш прав, и в доме у Пина нет выключенных лампочек. Таким образом, все 5 лампочек были включены.

Предположим, что второе утверждение верное, а остальные нет. Тогда Бараш говорит неправду, в доме нет включенных лампочек, и нет выключенных лампочек. Получили противоречие. Значит, наше предположение неверно.

Предположим, что третье утверждение верное, а остальные нет. Тогда в доме есть выключенная лампочка, Бараш говорит правду. Но по нашему предположению утверждение Бараша (первое) – ложь. Получили противоречие. Значит, наше предположение неверно.

Ответ: 5 лампочек.

6. Решение.

Предположим, что Крош сказал правду, а Ёжик и Ньюша солгали. Тогда возраст Кар-Карыча – нечетное число, в нем цифра десятков не больше на 2, чем цифра единиц (и это необязательно двузначное число), в этом числе нет цифр 2 и 4. Таких чисел много, поэтому нельзя точно определить возраст Кар-Карыча. А по условию Биби смог определить. Получили противоречие. Значит, наше предположение неверно.

Предположим, что Ёжик сказал правду, а Крош и Ньюша солгали. Тогда возраст Кар-Карыча – четное число, в этом двузначном числе цифра десятков на 2 больше, чем цифра единиц, в этом числе нет цифр 2 и 4. Значит, последняя цифра числа – 0, 6 или 8. И ко всем условиям подходит только число 86. Значит, Кар-Карычу 86 лет.

Предположим, что Ньюша сказала правду, а Крош и Ёжик солгали. Тогда возраст Кар-Карыча – четное число, в нем цифра десятков не больше на 2, чем цифра единиц (и это необязательно двузначное число), в этом числе есть цифры 2 или 4 (или обе эти цифры).











Таких чисел много, поэтому нельзя точно определить возраст Кар-Карыча. А по условию Биби смог определить. Получили противоречие. Значит, наше предположение неверно.

Ответ: 86 лет; Крош и Нюша.

7. Решение.

Совунья солгала, так как её фраза состоит из шести слов. Тогда Биби сказал правду. А Кар-Карыч сказал ложь, ведь фраза Биби состоит из семи слов и является правдой.

Ответ: Совунья сказала ложь, Кар-Карыч сказал ложь, Биби сказал правду.

									
X	X	X	X	X	X	X		X	X

Самый правдивый смешарик – это БИБИ!