1. «Два неодинаковых натуральных числа равны между собой»

Решим систему двух уравнений (1)

(2)

Подстановкой у из уравнения (2) в (1) получаем: x+8-x=6 , откуда 8=6. Где ошибка ?

2. «Спичка вдвое длиннее телеграфного столба»

Пусть а дм – длина спички и в дм – длина столба. Разность между в и а обозначим через с.

Имеем в – а = с, в = а + с.

Перемножаем два этих равенства по частям, находим:

$в^2 - ав = са + с^2$.

Вычтем из обеих частей вс.

Получим: $в^2 - ав – вс = са + с^2 – вс$, или в(в-а-с) = - с(в-а-с), откуда в=-с, но с = в – а, поэтому в = а – в, или а = 2в.

Где ошибка ?

3. « Один рубль не равен ста копейкам»

Известно, что любые два неравенства можно перемножать почленно, не нарушая при этом равенства, т.е.:

Если а = в, с = д, то ас = вд.

Применим это положение к двум очевидным равенствам:

1р. = 100 коп. (1)

10р. = 10 100коп. (2)

Перемножая эти равенства почленно, получим:

10р. = 10000 коп. (3)

и, наконец, разделив последнее равенство на 10, получим, что:

1р. = 10000 коп.

Таким образом, один рубль не равен ста копейкам.

Где ошибка?