Приложение2.

***Математические фокусы.***

Встречаются две подруги Маша и Настя. У Насти прекрасное настроение, она кружится, радостно напевает: «Тра-ля-ля, тра-ля-ля», Маша спрашивает: «Почему ты, Настя, такая весёлая?»

Н. А как же мне не веселиться, ведь я сегодня по алгебре тройку получила!

М. (в недоумении) Чему же здесь радоваться? Вот, если бы ты «5» получила, в крайнем случае «4», а то- тройку- это всё равно, что двойка!

Н. Да как ты смеешь! Ты знаешь, что значит получить тройку у нашего математика?

М.Нет, серьёзно, Настя, я всегда могу доказать, что 3=2.

Н. Ты? Доказать? А ну-ка, попробуй, докажи!

М. Очень просто. Ты же не станешь оспаривать, что **4-10=9-15?**

Н. Нет, конечно.

М. Хорошо, тогда ты согласишься, что прибавив к обеим частям этого верного равенства по $6\frac{1}{4}$**,** мы получим опять верное равенство: **4-10+6**$\frac{1}{4}$**=9-15+6**$\frac{1}{4}$

Н.Ну разумеется. Но что из того?

М.А то, что я могу записать: $2^{2}$**-2∙2∙2,5+**$2,5^{2}$**=**$3^{2}$**-2∙3∙2,5+**$2,5^{2}$**,** то есть

**(**$2-2,5)^{2}$**=(**$3-2,5)^{2}$

Надеюсь, ты не будешь оспаривать, что это равенство справедливо?

Н. Да, я не замечаю ошибки в твоём рассуждении. Может быть вы, ребята, видите?

М.Как видишь, у нас записано равенство двух квадратов, отсюда мы можем получить равенство их оснований: если равны площади двух квадратов, то равны и их стороны. Не правда ли?

Н.Ну, конечно же! Но я не вижу, к чему ты это всё клонишь?

М. А к тому, что теперь ты не сможешь сомневаться, что тройка это всё равно, что двойка. Смотри, раз: **2-2,5=3-2,5,** то равенство остаётся справедливым, когда к обеим частям его прибавим по **2,5,** но тогда мы получим **2=3!** Что и требовалось доказать.

Н.Постой-постой, что-то тут не так! Ребята, помогите разобраться.