

Два класса с одинаковым количеством написали контрольную. Проверив контрольные, строгий директор Фёдор Калистратович сказал, что он поставил двоек на 13 больше, чем остальных оценок. Не ошибся ли строгий Фёдор Калистратович?

2 > 3 4 5 не 13

Всех оценок x без двоек

Двоек $x+13$

В классе y человек, а в двух $2y$

$2y$ оценок в обоих классах

$x+13+x=2y$

$2x+13=2y$

$ч+n$ не равно $ч$

$$\textcircled{2x} + \textcircled{\text{не } 2} = \textcircled{\text{оценок } 2y}$$



Условие

Два класса с одинаковым количеством учеников написали контрольную. Проверив контрольные, строгий директор Фёдор Калистратович сказал, что он поставил двоек на 13 больше, чем остальных оценок. Не ошибся ли строгий Фёдор Калистратович?

Подсказка

Вспомните задачу 15.

Решение

Конечно же, Фёдор Калистратович ошибся. Число оценок должно быть чётным, поскольку чётно число учеников, но если бы Фёдор Калистратович был прав, то число учеников можно было бы выразить формулой $13 + 2a$, где a — число "не двоек", т.е. получается, что число учеников нечётно. Противоречие и доказывает, что Фёдор Калистратович был неправ.

Ответ

Фёдор Калистратович ошибся.