

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СВЕТЛО»  
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКАЗА И КОПИРОВАНИЯ  
ИНН 2650027809 ОГРН 1022601780900  
357003, Россия, Ставропольский край,  
г. Ставрополь, ул. Ленина, 38

М-88

Олимпиадная работа  
по математике  
ученика 10 А класса  
Вершинина Владимира Павловича

Член жюри: *[подпись]*  
*[подпись]*  
*[подпись]*  
*[подпись]*

Учитель Дешова  
Анна Геннадьевна

Итого! 225  
2 октября 2018г.

Университетский центр  
 Ученые Зины  
 УНН 2830027000 ОГРН 1022601432069  
 447203, Россия, Свердловская область  
 г. Екатеринбург, Вады, ул. Рюрика, 50

M-88

11

$100^{10} : 10 = 10^{19}$   
 Ответ:  $10^{19}$   
 13

75.

$$\begin{cases} ax^2 + bx + c = 0 & | : (-1) \\ cx^2 + bx + a = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -ax^2 - bx + c = 0 \\ cx^2 + bx + a = 0 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} -ax^2 + cx^2 - c + a &= 0 \\ -ax^2 + a + cx^2 - c &= 0 \\ (a-c)(-x^2 + 1) &= 0 \end{aligned}$$

$a-c = 0$  или  $-x^2 + 1 = 0$   
 $-x^2 = -1$

$a = c$  Ч.т.г.  $x^2 = 1$   
 $x = \pm 1$

15.

Ответ: Ч.т.г.  $a = c$

14

Ответ: 1 число (175)

75.

12

Т.к. Петя едет с 4 этажа на 2е этаж быстрее, а с 5 этажа на 2е этаж =>

~~1 этаж~~ - 4 секунды, т.к. между 1 и 4 этажами Витя =>  $3 \cdot 4 = 12c$

75.

Отвечай: за 12 секунди Тото едала е  
защото е станала на първои.

н.б.

Отвечай: 36 отговора.

225

00

*[Faint handwritten notes and calculations on grid paper, including mathematical expressions and numbers.]*