

М-6-25

МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
АВТОНОМНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА № 72  
С УГЛУБЛЕННЫМ  
ИЗУЧЕНИЕМ  
МАТЕМАТИКИ»  
(МОАУ «СОШ № 72»)

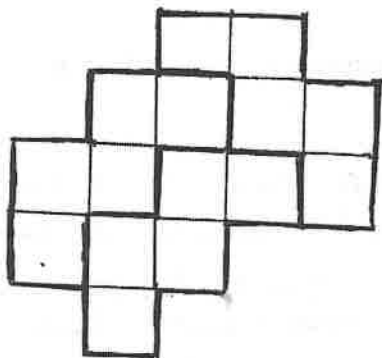
464081, Россия, г. Оренбург  
ул. Тургеневская, д. 55/5  
тел.: (3532) 43-97-72  
e-mail: 72@oren.school.ru

# Математика

Областной этап

6 класс

- ① 15 клеток занимает фигура  
 $15 : 3 = 5$  (клеток) - в одной части.  
 Ответ:



75

- ② Пусть  $x$  пюшек съел Билбо. Тогда  
 $3x$  пюшек съел Магги  
 $3(3x)$  пюшек съел Карсон.  
 $(3(3x) + 3x + x)$  пюшек всего съели.

$$3(3x) + 3x + x = 9x + 3x + x = 13x \text{ (пюшек) - съели.}$$

Если  $x = 2$ :

$$13x = 26 \text{ (пюшек)}$$

Больше 15-ти пюшек они взять не могли, значит  $x < 2$ .

Если  $x = 1$ :

$$13x = 13 \text{ (пюшек)}$$

Т.к.  $13 < 15$ , а больше 15ти пюшек они взять не могли,  
 $x = 1$ , а взяли 13 пюшек.

$$15 - 13 = 2 \text{ (пюшки) - осталось на блюде.}$$

Ответ: 2 пюшки.

75

1.

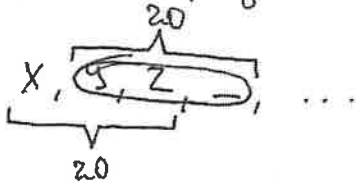
Веткова Л.Б.  
 Гусева М.В. Т. Тур

③ 5, -, -, -, -, -, -, 8.

Введём три значения  $x, y, z$ . Они соответствуют трём числам, в сумме дающим 20.

$$x + y + z = 20$$

Таким образом попробуем продолжить ряд



Чтобы найти третье значение в выделенной тройке, нужно из 20 вычесть  $(y+z)$ . Из выражения  $x+y+z=20$  видно, что третье значение равно  $x$ .

Отсюда можно сделать вывод, что тройка  $x, y, z$  в ряду всё время будет повторяться.

По условию задачи, в ряду только присутствуют числа 5 и 8. Тогда 3-е число равно  $20 - (8+5) = 7$ , а вся тройка выйдет как либо 5, 7, 8, либо 5, 8, 7. Т.к. последняя 8 занимает в ряду восьмое место, единственный подходящий вариант 5, 8, 7.

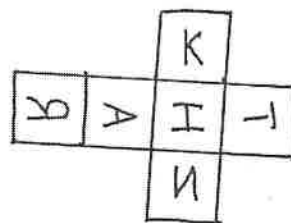
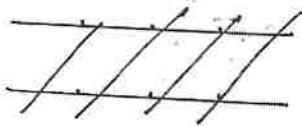
А сам ряд получится 5, 8, 7, 5, 8, 7, 5, 8.

Ответ: 5, 8, 7, 5, 8, 7, 5, 8. 4б

④

Ответ:

раскладка кубика:



Чтобы найти имя ребенка, нужно определить противоположные расположения к нам буквы.

А — Н

К — И

И — К

Т — А

Таким образом имя ребёнка — Ника.

Ответ 2: Ника

4б

⑤ Допустим, что все остальные ~~не~~ сказали правду.  
1. Если из трех, ведущих диалог, сказала правду первая, то:  
у всех 6 точек и все говорят правду, это  
<sup>но</sup> противоречит словам остальных и третьей.

Следовательно, первая сказала.

2. Если правду сказала вторая, то:

1-ая и 3-я сказали и у них по 4 петлика  
 $30 - (4 \cdot 2) = 22$  (петлика) - в сумме у остальных и  
у ней.

Однако, т.к. все <sup>они</sup> сказали правду, количество их  
петликов должно нацело делиться на 6, а 22 на 6  
не делится.

Следовательно, вторая сказала.

3. Если ~~3~~ правду сказала третья, то:

<sup>4</sup>  
 $26 - (4 \cdot 2) = 18$  (петликов) - у ней и остальных, это  
не противоречит остальным условиям.

Следовательно, третья сказала правду.

Если же все остальные сказали, то:

либо все либо две из трех ботых королей сказали  
правду, либо ни те все сказали.

Если правду сказали все, то слова второй противоречат  
словам третьей, значит правду сказали 1-ая и 2-ая или  
1-ая и 3-я, ~~то~~

Однако ни один из представленных вариантов не  
подходит, потому что 1-ая говорит, что все сказали  
правду, а это противоречит ~~словам~~ или третьей и  
остальным.

В случае если все сомнам невозможно определить количество ботных коронок.

~~Дано~~

Из этих рассуждений можно сделать вывод, что правду сказала 3е и остальные, а 1ая и 2ая сомнам.

Найдём, сколько всего было ботных коронок:

$(4 \cdot 2)$  пятнышек у сомнавших;

$(26 - (4 \cdot 2))$  ~~пятнышек~~ пятнышек у тех, кто сказал правду;

$((26 - (4 \cdot 2)) : 6)$  ~~пятнышек~~ ботных коронок сказали правду;

$((26 - (4 \cdot 2)) : 6 + 2)$  всего ботных коронок.

$(26 - (4 \cdot 2)) : 6 + 2 = 5$  (ботных коронок) - было на полке.

Ответ: 5 ботных коронок.

УО