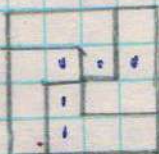


7-315-01 *EP*

бюджетное  
 общеобразовательное  
 учреждение  
 города Омска  
 «Гимназия № 139»  
 \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
 № \_\_\_\_\_  
 г. Омск  
 бульвар Заречный, 8  
 т. 72-73-06

1	2	3	4	5	$\Sigma$
7	7	7	7	7	35
<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	
<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	

$\sqrt{1}$



$\sqrt{2}$

Мы знаем, что рядом с 15 натуральное  
 число которое меньше 15. Мы можем найти  
 закономерность. Если рядом с 15 - 5, то  
 на 2 этаже будет 20 и 10  $\Rightarrow$  на <sup>будет</sup> 30, 10 и 30,  
 произведение 10 и 30 равно 300 не верно. Можно  
 сделать тоже самое с числами 6 и 4 и узнать  
 в какую сторону идти дальше. 15 и 6 на  
 втором этаже 21 и 9, на третьем 30 и 12

, а произведение равно 360 - увеличилось Предположим  
 что 15 и 4, тогда на втором 19 и 11, но  
 30 и 8, произведение = 240 - уменьшилось  $\Rightarrow$  надо 4  
 сосед  $5 \times 6$ , попробуем найти диагональ в которую  
 может располагаться сосед. Предположим, что  
 сосед - 11, тогда на втором этаже - 26 и 4, на  
 третьем 10 и 30 и 22, их произведение =  
 $= 660$  - мало, возьмем 14, 15 тогда на 2  
 этаже - 29 и 1, на третьем 30 и 28, произведение  
 равно 840 - много  $\Rightarrow$  сосед  $< 14$ , но  $> 11$ ,  
 возьмем число 12, тогда на 2 этаже 27 и 3,  
 на третьем 32 и 24, произведение равно 720 - мало  
 Возьмем число 13, тогда на втором этаже  
 28 и 2, на третьем 30 и 26, а их произведение  
 равно - 780 - всё сходится, сосед - 13.

$\sqrt{3}$

III. к.  $BK = 3$  см,  $KC = 4 \Rightarrow BC = 7$ ,  $BC = AD = 7$ . Три  
 наложения  $AD$  совместились с  $KE \Rightarrow KE = 7$ , мы  
 знаем, что  $KF = 5 \Rightarrow FE = 7 - 5 = 2$ . Три наложения  
 $AM$  совместились с точкой  $K \Rightarrow AM = MK = 5 \Rightarrow$  сторона

2/11

окан  $AB = 5 + 4 = 9$ , сторона  $AB = CD = 9$ . Три наложенные точки  
 сред  $D$  совместились с точкой  $E$  на  $AC$ ,  $DN = EN \Rightarrow P_{\Delta FEN} =$   
 0 а  $FE + FD$ , что бы узнать  $FD$  нужно из  $CD$  вычесть  
 24  $CF = 9 - 3 = 6 \Rightarrow P_{\Delta FEN} = 2 + 6 = 8$

Ответ:  $P = 8$ ,  $P_{\Delta FEN} = 8$

√4

П.к. в понедельник октября 200 жителей  
 ответили "да" на вопрос "П.к. родился в этом  
 месяце?", а в пятницу той же недели уже 50  
 жителей, а между понедельником и пятницей - 4  
 дня т.е. у них тот же цвет волос  $\Rightarrow$  это был  
 ноябрь, П.к. в ноябре никто не родился значит  
 эти 50 человек собрали  $\Rightarrow$  они собрали и в октябре.

П.к. в октябре 50 жителей собрали, то только  
 150 жителей родились в октябре и 50 в сентябре +

П.к. их спрашивали в последний понедельник октября  
 т.к. в пятницу ответы уже были другие, а в октябре  
 4 недели, то последний понедельник сентября был 28  
 дней назад, а это означает что у них были те же  
 цвета волос. П.к. в этом месяце было 50 жителей

которые проиграли, и все они были блондинами, то они отвечают "нет". Так же есть 150 блондинов, но у них не было дня рождения в сентябре => они отвечают "нет" => Будет 200 жителей с ответом "нет".

Ответ: 0 ответов "да"

$\sqrt{5}$

Узнали максимальное кол-во побед,  $1151 : 15 = 76$   
 (ост. 11) т.е. ~~74~~<sup>76</sup> побед и 1 ничья, но одной ничьей быть не может, что бы осталось сумма баллов

мы можем 11 побед поменять на 25 ничьих =>

будет ~~43~~<sup>65</sup> побед и ~~16~~<sup>89</sup> ничьих т.е. все команды

сыграли ~~40~~<sup>146</sup> 2 матча т.к. есть поправимые, но

~~10~~<sup>146</sup> нельзя представить в виде умножения двух последоват.

чисел (т.к. если команда была 4, то они сыграли по

6 игр т.е. ~~42~~<sup>46</sup> игр). Дальше нам нужно менять

22 победы на 30 ничьих т.к. если их будем менять по

15, то будет нечетное кол-во ничьих чего не может

быть т.к. если команды сыграли вничью, то будет сразу у 2х

команд ничья. Пусть будет ~~43~~<sup>23</sup> победы и ~~16~~<sup>23</sup> ничьих т.е.

команды сыграли ~~132~~<sup>7</sup> матча = ~~12~~<sup>7</sup> \* ~~11~~<sup>7</sup>

(см. на след. листе)

бюджетное  
общеобразовательное  
учреждение  
города Омска

«Гимназия № 133»

20 г.

№

г. Омск  
бульвар Заречный, 3  
т. 72-73-06

7-315-01

√5

м.е. было 12 команд, осталось

проверить последний вариант

когда 21 победа и 46 ничьих

м.е команды сыграли 118

матчей, но 118 нельзя

представить в виде умножения двух последовательных

чисел => было 43 победы 46 ничьих м.е. было

12 команд

ответ было 12 команд

7

чи  
за  
на  
про  
сда  
в к  
стор

и 1, на третьи 30 и 72