

10.1 45
 10.2 05
 10.3 45
 10.4 15
 10.5 45
195.

Всероссийская олимпиада школьников

По _____

2017-2018 уч. г. Школьный этап.

Код участника

M - 10 - 138

Максимально - 35 балл

Всего баллов 19

10,1

пятизначное пятизначное

$2018 = \cancel{10000} + 97 + 1221 + 45$

10,3

$D = b^2 - 4ac$

квадрат целого числа (b^2) при делении

на 4 даёт остаток 0 или 1 $\Rightarrow ?$

$\frac{D}{4} = 0 \quad 0 - 0 = 0 \text{ или } 1 - 0 = 1$

$\frac{23}{4} = 5$ (3 остаток) \Rightarrow 23 не может

быть D уравнения $ax^2 + bx + c = 0$

с целыми коэффициентами

+45.

10,4

$$\begin{cases} 10000x = 15000y \\ x + y = 1 (=100\%) \end{cases}$$

$x = 0,6 \quad y = 0,4$

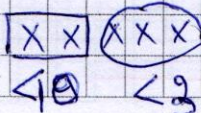
$\Rightarrow 10000 \cdot 0,6 = 60000$ (время смены колёс)

$\Rightarrow S = 12500$

+15.

10,5

пятизначное число имеет 2 позиции



\boxed{XX} могут быть равны

11	21	31	41	51	61	71	81	9
12	22	32	42	52	62	72		
13	23	33	43	53	63			+
14	24	34	44	54				
15	25	35	45					
16	26	36						
17	27							
18								

10, 20, 30, 40, 50, 60
70, 80, 90

45 Вариантов

(XXX)

Ответ

001	011	002	000
100	110	020	
000	101	200	
010			

10 Вариантов

$45 \cdot 10 = 450 \text{ дней}$

$1 \text{ год} = 365 \text{ дней}$

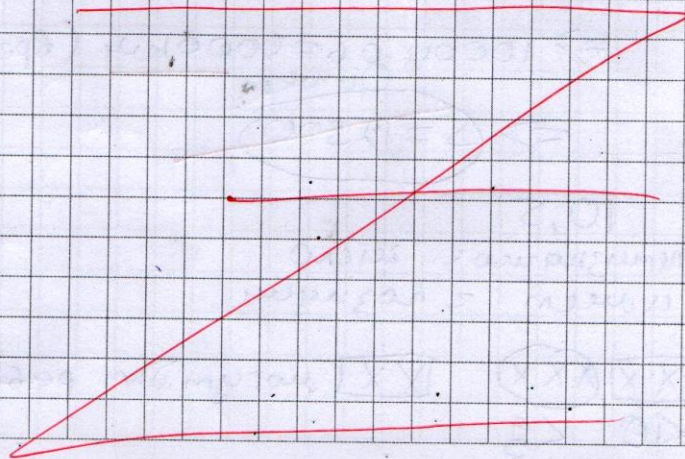
$450 > 365$

⇒ Больше года

10.2

Расположить все точки в виде десятиугольника (1 угол 144°)

~~180 - 144 = 36~~ тогда при соединении
любых 3 точек 1 из углов можно
будет тупым. - 05.



+ 45