

0 750623 980004  
75-06-23-98  
(141.1)



девят

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА**

Вариант 5-6 КЛАСС

Место проведения \_\_\_\_\_  
город

**ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА**

Олимпиада школьников Покори Воробьёвы горы  
наименование олимпиады

по математике  
профиль олимпиады

Хромова Микана Владимировича  
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата

«06» ~~07~~ АПРЕЛЯ 2025 года

Подпись участника

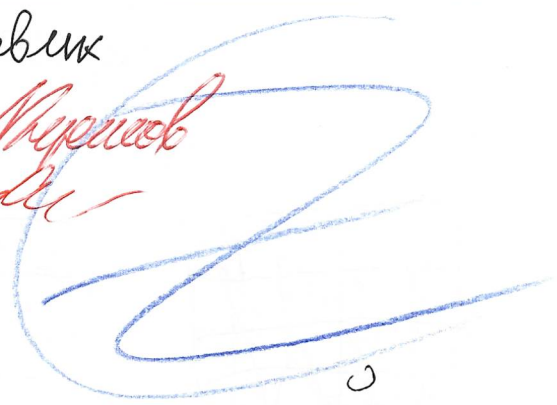
Х

75-06-23-98  
(14.1)

Черновик

80 (Восемьдесят) *Курманов*

~~4+6+2+9+3~~



~~4-~~

$4 + 6 + 2 + 9 + 3 = 23 \quad \sqrt{23}$

$\sqrt{2}$

~~12~~  $12 - 4 \leq 8$

$8 - 5 \leq 3$



$80 \cdot 5 + 4 \cdot 60 + 100 + 90 + 70$   
 $\leq 400 + 240 + 100 + 260 \leq 900 \text{ p}$

~~80~~

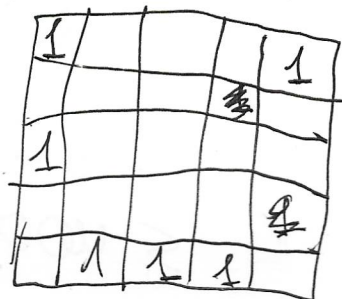
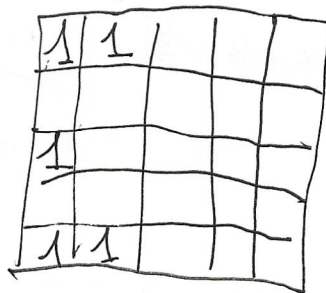
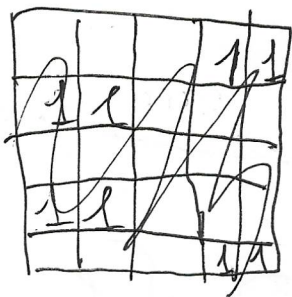
$20 + 30 + 50$   
 $\sqrt{25}$

	1			1
				1
				1
1		1		1
		1		1

				1
		1		
1				
		1		
				1

				1
		1		

сервовик

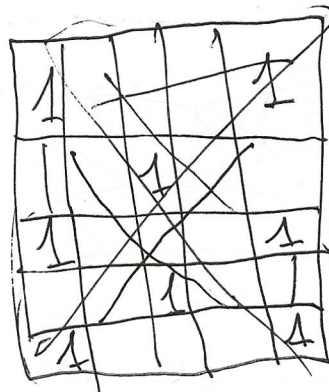
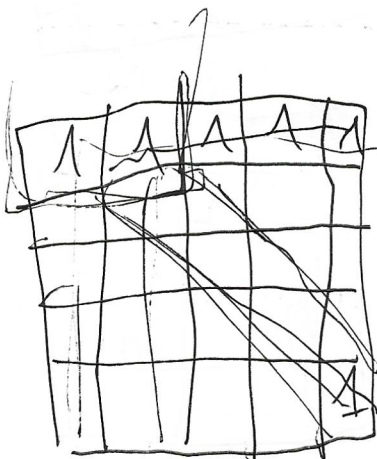
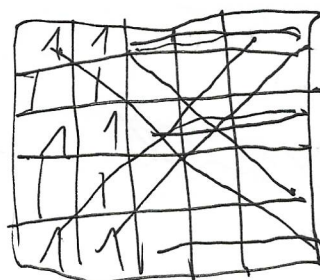


$5 \cdot 5 = 25$

~~$5 + 5 = 10$~~

$1 + 5 + 1 + 4 + 4$

13



75-06-23-98  
(141.1)№1 Ответ: 23 <sup>числовик</sup>

смотрим на кешиты шай,  
дополняем до квадрата  $4 \times 4$  и  
вычитаем кубики <sup>выше</sup> которые дополнили  
квадрат.  $16 - 6 = 10$  куб. второй шай  
дополняем до квадрата  $3 \times 3$  ~~и делаем~~  
и делаем тоже самое.  $9 - 3 = 6$

далее мы видим квадрат  $2 \times 2 = 4$   
и последние 3 куб. складываем

$10 + 6 + 4 + 3 = 23$  куб. так как каждо-  
вый кубик стоит либо на полу либо  
на другом кубике мы понимаем что прост-  
ранство ~~комарья~~ мы не видим  
заполнено кубиками.

№2

если ~~с яблоком~~ ~~комарья~~  
широк <sup>с яблоком</sup> ~~комарья~~ 5 так  
как с картошкой 4, а с яблоком больше  
всего картошек. если с яблоком будем 6  
то тогда картошки ~~видя~~ не будет  
то приравняем тогда с яблоком 5

сисловик  
 с карточкой и, а остальных по  
 одному.  $30 \cdot 5 + 60 \cdot 4 + 70 + 90 + 100 \leq$   
 $150 + 240 + 260 \leq 650$ .

Ответ: 900 р.

0  
 53

делаем полный перебор

- 2026 : 46  $\leq$  Простая форма не целое
- 2027 : 47  $\leq$  ~~Простая форма не целое~~
- 2028 : 48  $\leq$  ~~Простая форма не целое~~
- 2029 : 49  $=$  не целое
- 2030 : 50  $\leq$  не целое
- 2031 : 51  $\leq$  не целое
- 2032 : 52  $\leq$  не целое
- 2033 : 53  $\leq$  не целое
- 2034 : 54  $\leq$  не целое
- 2035 : 55  $\leq$  целое.

~~2026~~

$46 = 23 \cdot 2$

2026 не делится на 23

2027 не делится на 47 (прост.)

2028 не делится на 8

$48 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$

2029 не делится на 49 (прост.)

2030 не делится на 25

$50 = 2 \cdot 5 \cdot 5$

2031 не делится на 17

$51 = 17 \cdot 3$

Генерал

Черновик

уб. 95 189  
6

~~2026 | 46  
134  
486~~

Генерал

~~2028 | 48~~



~~2027 | 47  
200  
24~~

~~2029 | 49  
196  
69~~

+ 204  
204

2035 | 55

2031 | 51  
153  
501

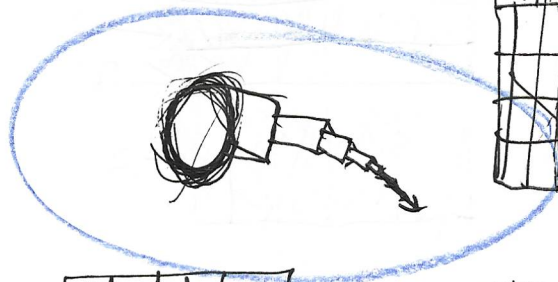
2040 | 8

~~2032 | 52  
156  
422~~



~~2035 | 55 + 408  
165  
385~~

408  
102  
510



2.5

1	1	1		
1				
1				
1				
	1			1

1	1	0	0	0
0	0	0	0	0
1	1	0	0	0
0	0	0	0	0
1	1	0	0	0

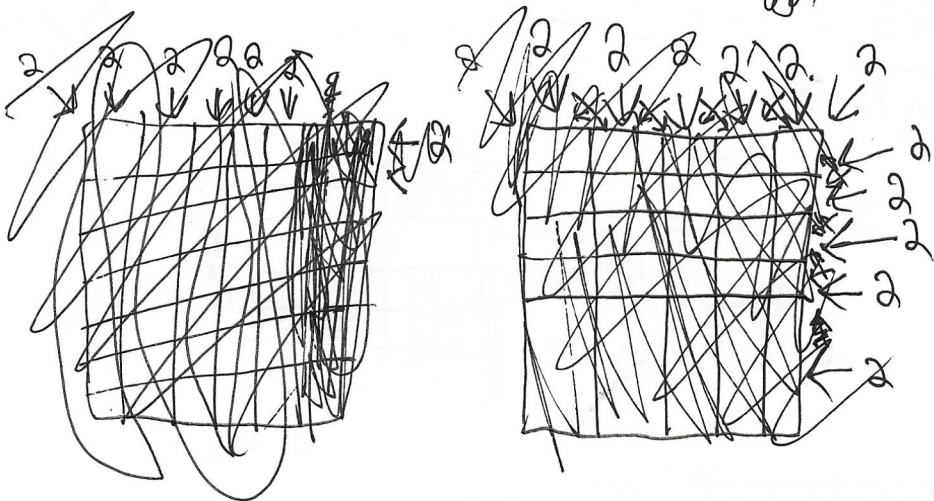
$2032$  не делится на  $13$   $5252 \cdot 2^{13}$   
 $2033$  не делится на  $53$  ~~5252~~ (прост)  
 $2034$  не делится на  $27$   $545$   
 $2035$  делится на  $11 \cdot 5$   $55 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 11$

Ответ: 2035

$\sqrt[0]{5}$  одна единица будет в сумме.

13кл. чтоб это число было меньше

надо чтоб бы единицы стояли  
 рядом и <sup>можно</sup> число было бы из клеток сок-  
~~ращивалось~~ уменьшалось еще и количество  
 один и менее клетки тогда число было бы  
 клеток еще сократилось.



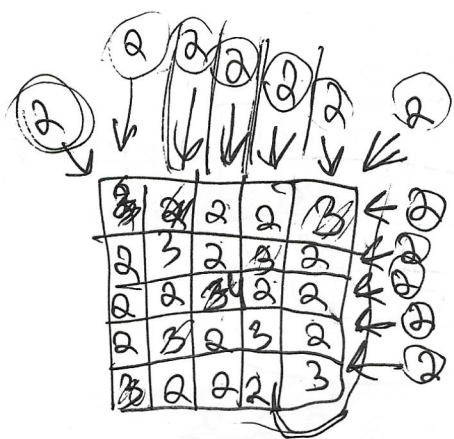
лучше  
 сделать  
 форму

~~21 2 3 24~~  
~~22 2 3 24~~  
~~23 2 3 24~~

~~лучше сделать~~  
~~лучше сделать~~  
~~лучше сделать~~

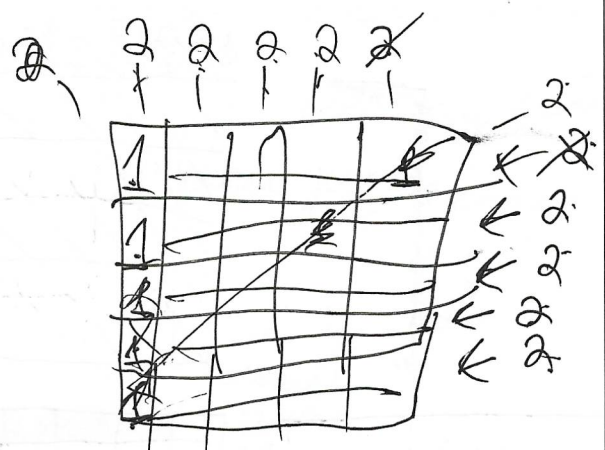
дешифр

черновик

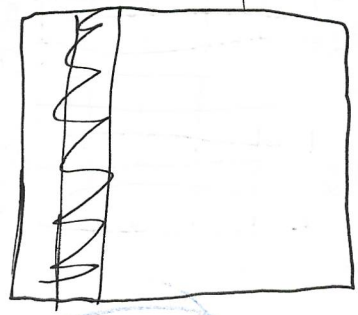


24: 45 16

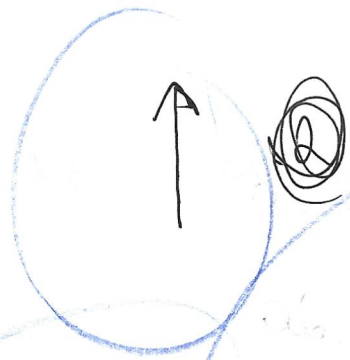
12 · 25 (24)  
~~24: 45 16~~  
 24: 45



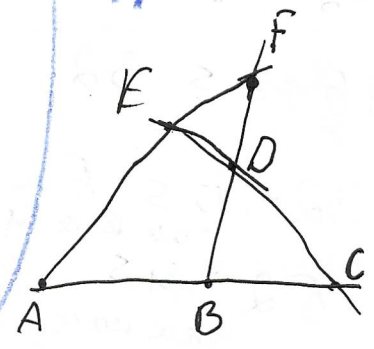
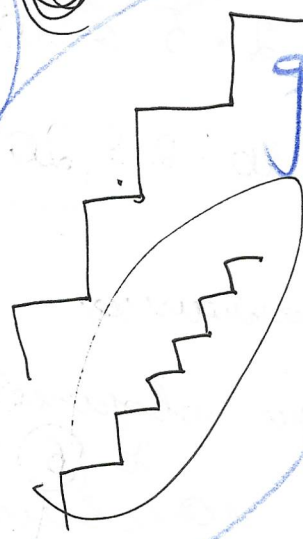
12 · 2



24: 45

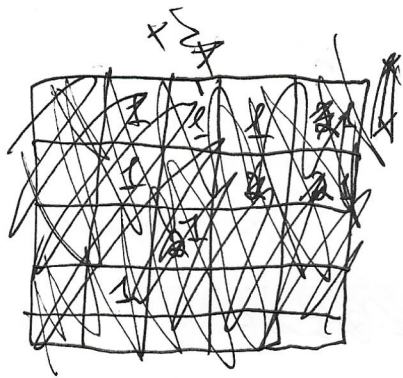


дешифр



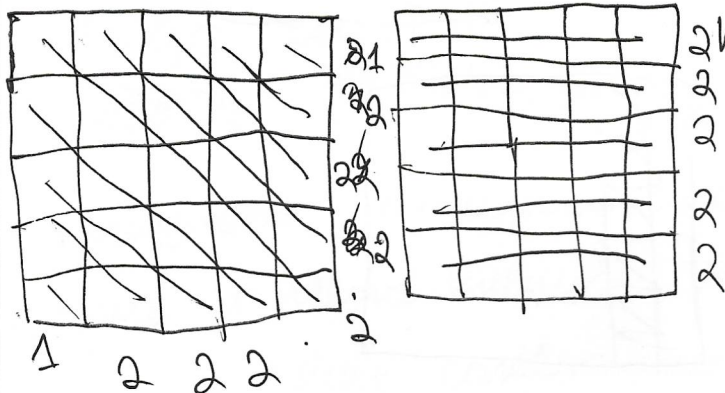
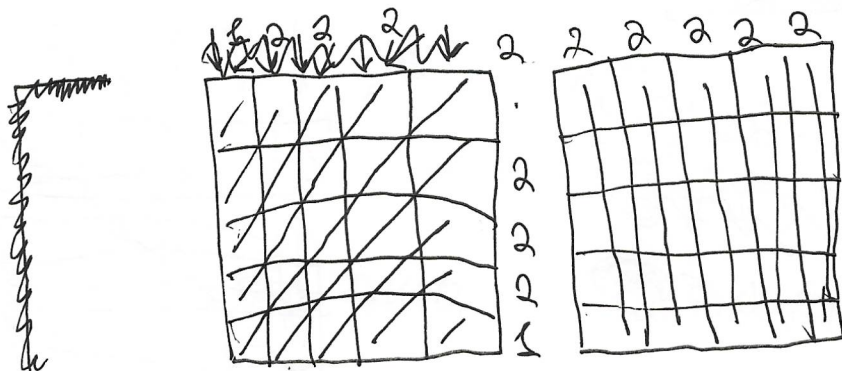


число вил

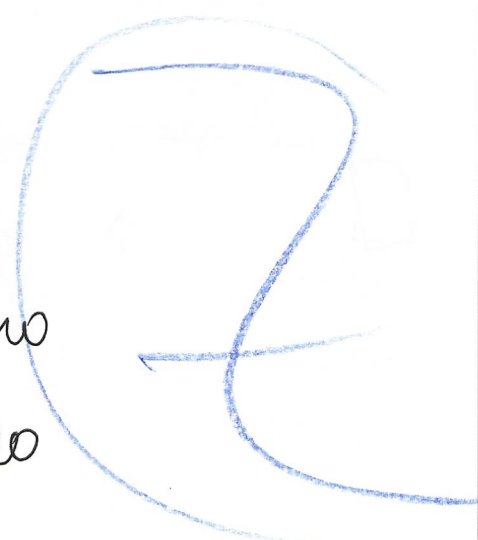


1	0	0	0	0
1	0	0	0	0
1	0	0	0	0
1	0	0	0	0
1	0	0	0	1

число вил  
6



как могут быть



$$7 \cdot 2 + 2 \leq 16$$

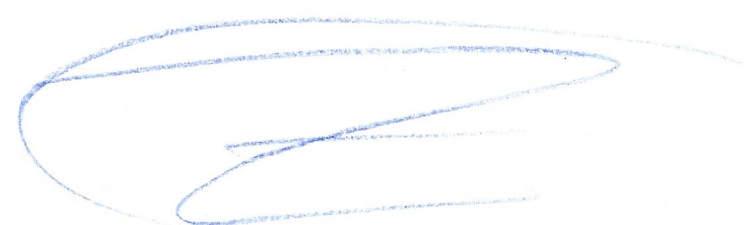
$$16 \cdot 2 \leq 32$$

$$2 \cdot 5 \leq 10$$

$$10 \cdot 2 \leq 20$$

$32 + 20 \leq 52$   
 Так как 4 кармашки  
 $52 : 4 \leq 13$   
 так как при повороте одинаковые.  
 $13 : 2 \leq 6,5$   
 так как половина была целочислен.  
 $\approx 6$

Ответ: 6



~~вариант~~  
 ответ  
 Рассмотрим точку  $E$  она может

стоять в 6 местах первое из возможных  
 мест это ~~два~~ 3 разных варианта.

заменим что  $E$  не лежит на одной  
 прямой с  $F$  тогда каждый раз когда

мы будем пересекать  $C$  у нас  
 на каждой точке кроме начальной

будет ~~четыре~~ варианты ~~на~~  
 четыре

на 5 точек не считая нача-

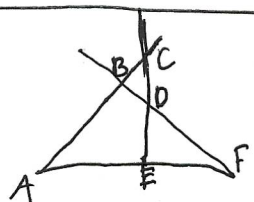
льно.  $45 + 20$  с начальной. ~~23~~ вариант

~~два~~  $20 + 3$

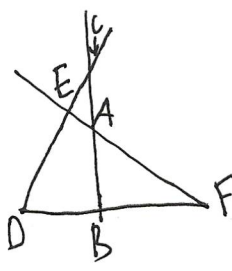
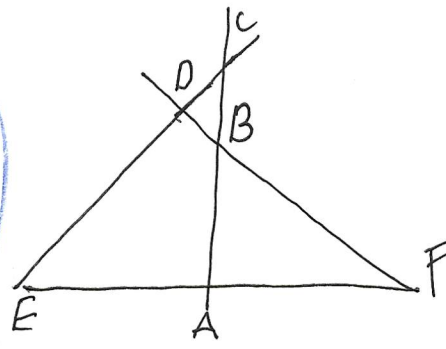
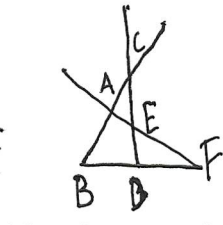
Ответ: 23. не считая началь-

ного.

четыре способа



и изначаль-



больше и менее, так как если мы  
 меняем  $F$  то  $E$ , то  $E$  лежит на одной

шестовик  
крашом кроме С и F не мажутся.

