

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант 5-6 класс

Место проведения Москва
город II крп

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Ломоносов" 2014/15 16 кл.
наименование олимпиады

по МАТЕМАТИКЕ
профиль олимпиады

Овчарова Юлия Максимовича
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата
« 13 » 04 2025 года

Подпись участника

Овчаров

35-16-45-76
(157.2)

ЛИСТ-ВКЛАДЫШ

ЖК

СР

100 (сто) Черновик

8
↓
0

52 | 4
13 3 см.ч.

АНТ - 5 м

БОРЯ - 8 м

ВАС - 9 м

ГЕН - 12 м

ААН - 13 м
99

$$\begin{array}{r} 8 + 13 + 13 = 60 \\ 1 \quad 3 \quad 5 \\ 8 + 52 = 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 + 13 + 13 + 13 = 99 \\ 5 \quad 6 \quad 7 \quad 8 \end{array}$$

99 + 13

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 125} \\ \underline{13} \\ 13 \\ \underline{13} \\ 13 \\ \underline{13} \\ 13 \end{array} \quad \begin{array}{l} 151 \\ 133 \\ 151 \end{array}$$

Ответ:

местовки

Ребята живут на этажах: Антон - 5 эт, Боря - 8 эт;
Вася - 9 эт, ГЕНА - 12 эт, ЛАНЯ - 13 эт;

РЕШЕНИЕ

Антон живет в 60 см от земли, из которых
от 1-го этажа этого 52 см. от 1-го эт. Найдите действительно ~~числа~~
числа 52 (26; 13; и т.д.) возведем 26. Тогда Антон живет на
3-ем, а Боря на 4,5-м. Это невозможно. Берем след. число
13 тогда Антон живет на 5-м Боря на 8-м (см. ~~ответ~~
ответ). Все условия выполнены

35-16-45-76
(157.2)

Черковик

10 219 239 249

189 190 919

819

123

19

189

198

219
220

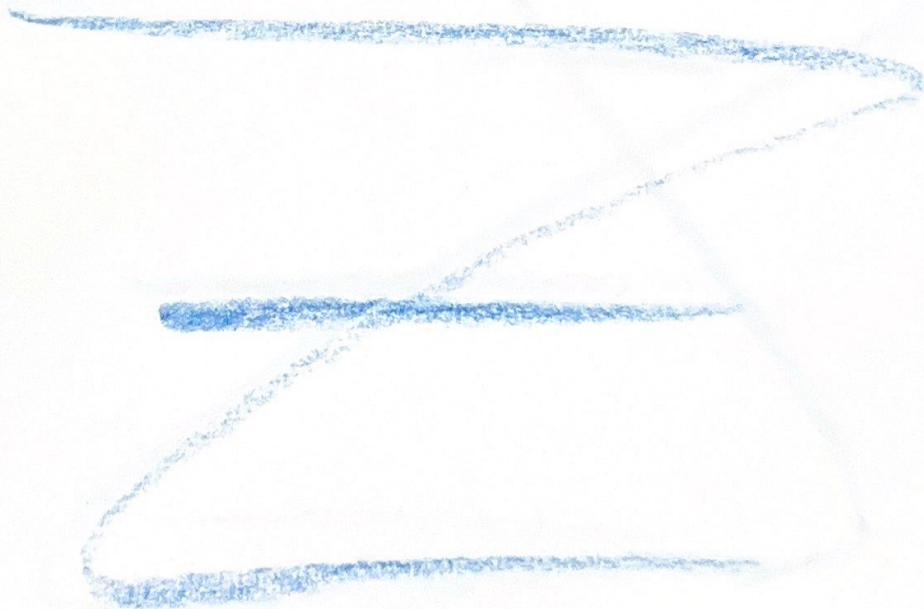
909

819

829

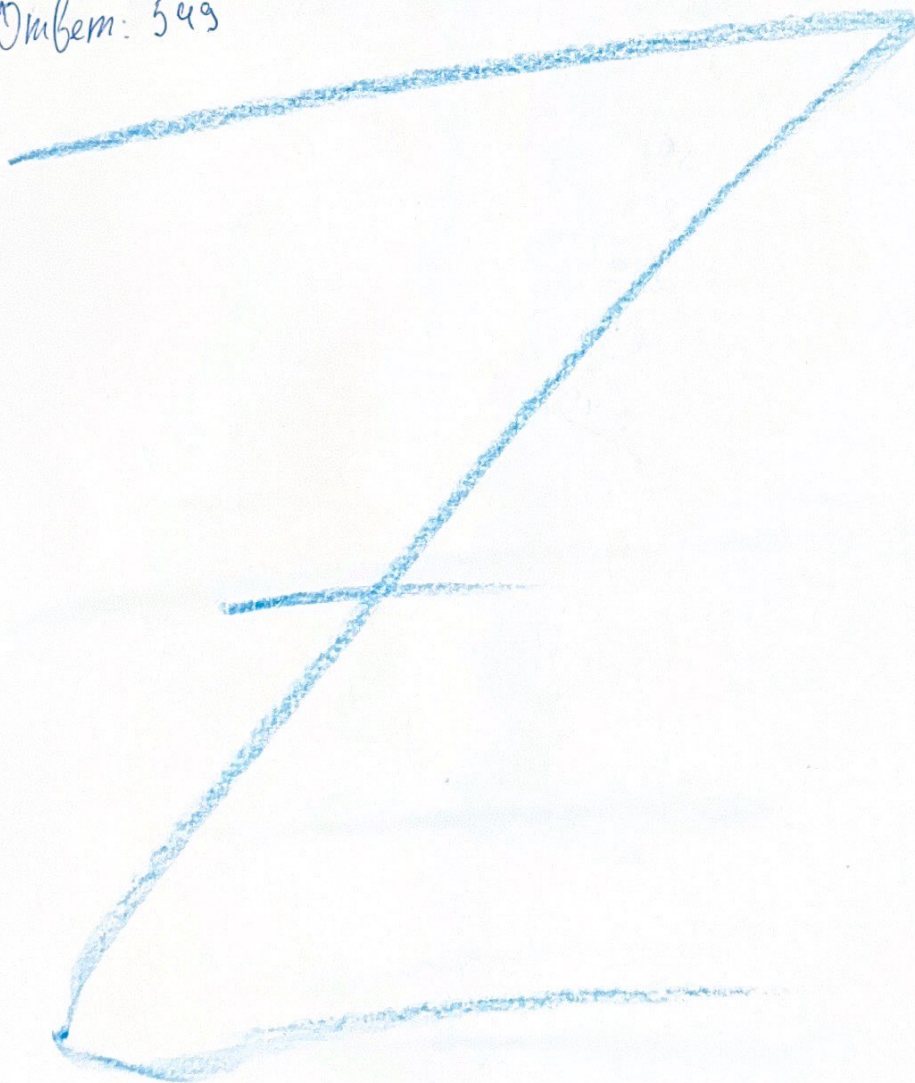
639

549



Исходник

т.к. если число счастливое 4 оканчивается не на 9
 получается, что ~~если~~ следующее число по правилу "счаст-
 ливость" (например 148 - счастливое, 148 даст 11), а если
 оканчивается на 9, то можно есть (549 - счастливое, 550 - тоже)
 если брать все вышеуказанное, то счастливое не может
 быть числом однозначным или двузначным. Трехзначное
 может быть только счастливое, если сумма цифр равна
 трем или ~~четырем~~ 549 $5+4+9$ 550 $5+5+0$, значит
 число 549 счастливое
 Ответ: 549



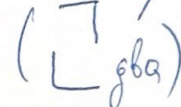
35-16-45-76
(187.2)

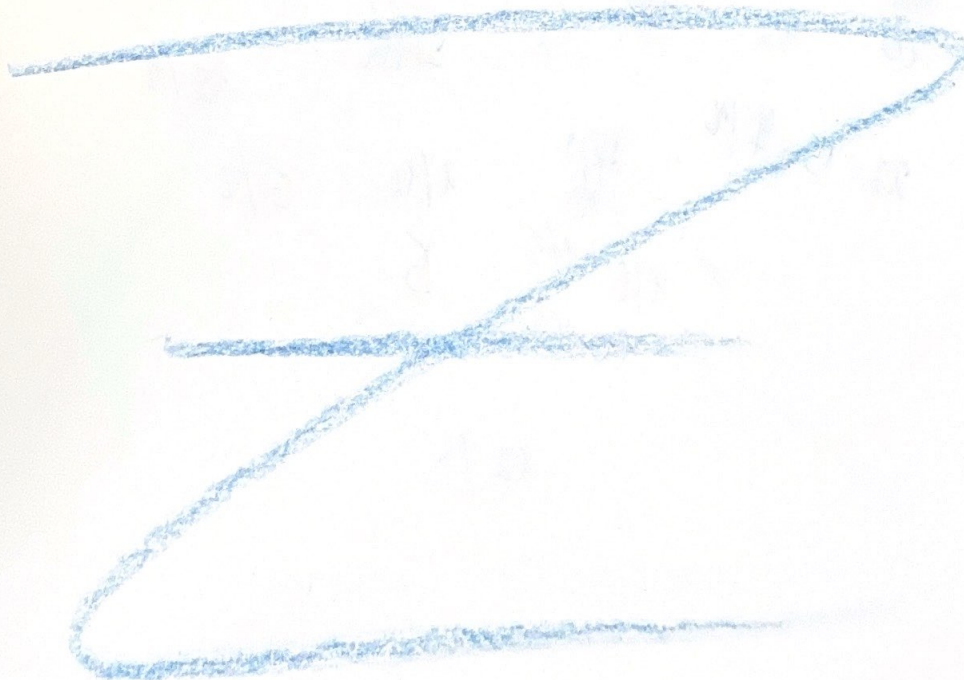
~~запрещается~~ Чистовик

ответ: 23 59 59 23:59:59 (одну секунду)

решение: на часах часов нам нужно поставить цифру
где есть серединайкая палочка, т.к все остальные проверяются
пунктом, при этом они не могут быть больше 23. Минута и
секунда по тому же принципу, за исключением того, что секунда
может доходить до 59! 23 59 59

23 59

59 если ~~палочка~~ часовая палочка не горит, то
время  не сработает ни с кем
т.к. весь экран собьется и увидим, что что-то не так,
и если не будет гореть серединайкая палочка ( гва)
то цифру не с кем не сработать (это относится только
к часам), если не разбить несколько палочек, то ситуация
00:00:00 делает все явным



саса черновики

~~1/6~~ ~~1/5~~ ~~1/2~~ ~~1/3~~ ~~1/4~~ ~~1/5~~ ~~1/6~~ ~~1/7~~ ~~1/8~~ ~~1/9~~ ~~1/10~~ ~~1/11~~ ~~1/12~~ ~~1/13~~ ~~1/14~~ ~~1/15~~ ~~1/16~~ ~~1/17~~ ~~1/18~~ ~~1/19~~ ~~1/20~~ ~~1/21~~ ~~1/22~~ ~~1/23~~ ~~1/24~~ ~~1/25~~ ~~1/26~~ ~~1/27~~ ~~1/28~~ ~~1/29~~ ~~1/30~~ ~~1/31~~ ~~1/32~~ ~~1/33~~ ~~1/34~~ ~~1/35~~ ~~1/36~~ ~~1/37~~ ~~1/38~~ ~~1/39~~ ~~1/40~~ ~~1/41~~ ~~1/42~~ ~~1/43~~ ~~1/44~~ ~~1/45~~ ~~1/46~~ ~~1/47~~ ~~1/48~~ ~~1/49~~ ~~1/50~~ ~~1/51~~ ~~1/52~~ ~~1/53~~ ~~1/54~~ ~~1/55~~ ~~1/56~~ ~~1/57~~ ~~1/58~~ ~~1/59~~ ~~1/60~~ ~~1/61~~ ~~1/62~~ ~~1/63~~ ~~1/64~~ ~~1/65~~ ~~1/66~~ ~~1/67~~ ~~1/68~~ ~~1/69~~ ~~1/70~~ ~~1/71~~ ~~1/72~~ ~~1/73~~ ~~1/74~~ ~~1/75~~ ~~1/76~~ ~~1/77~~ ~~1/78~~ ~~1/79~~ ~~1/80~~ ~~1/81~~ ~~1/82~~ ~~1/83~~ ~~1/84~~ ~~1/85~~ ~~1/86~~ ~~1/87~~ ~~1/88~~ ~~1/89~~ ~~1/90~~ ~~1/91~~ ~~1/92~~ ~~1/93~~ ~~1/94~~ ~~1/95~~ ~~1/96~~ ~~1/97~~ ~~1/98~~ ~~1/99~~ ~~1/100~~

$\frac{1}{6}$ $\frac{1}{5}$

6 5 4

10 12

22

13

4 12

5

$\frac{1}{6}$ $\frac{1}{5}$ ~~1/6~~ ~~1/5~~ ~~1/4~~ ~~1/3~~ ~~1/2~~ ~~1/1~~

10 12

$\frac{1}{6}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{1}$

22-15 = 7/12

$\frac{1}{6}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{1}$

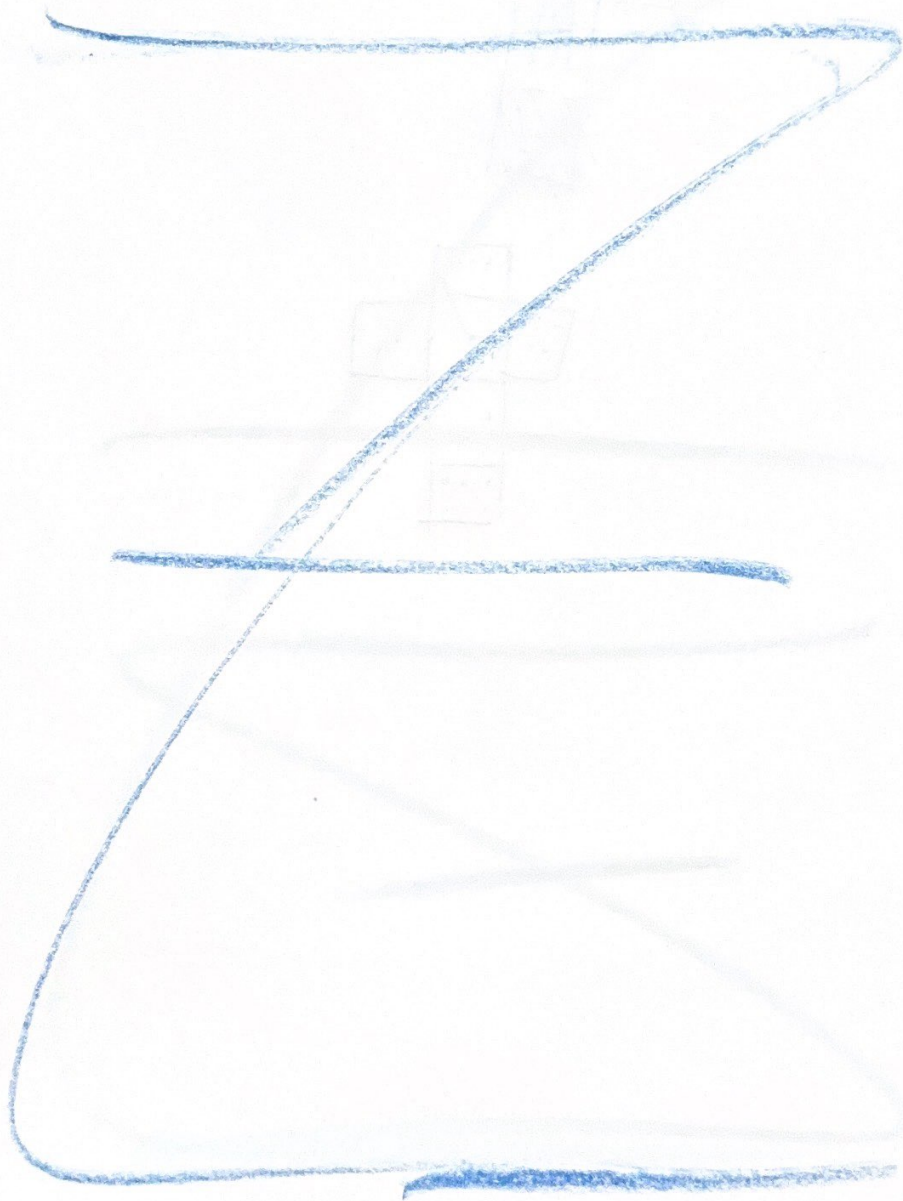
10 12

5

12/12

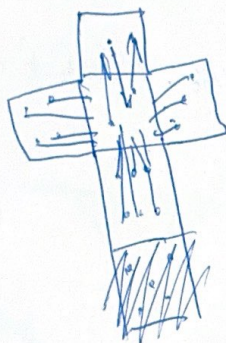
представим скорости готовки в блинках/ч, тогда у Маши $V = 10 \text{ б/ч}$ у Дашки $V = 12 \text{ б/ч}$ а у Тети $V = -15 \text{ б/ч}$.
 итого сж блин $V = 7 \text{ б/ч}$. Чтобы блин прибавился за 5 мин, нужно, чтобы 12 прибав. за час, а у нас всего 7. Укал сж Тата, которая и должна прибавить еще 5 б/ч т.е блин в 12 мин.

Ответ: Тата должна готовить блин в 12 минут

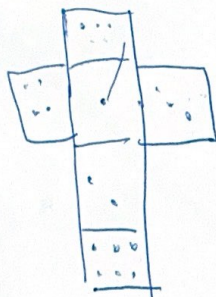


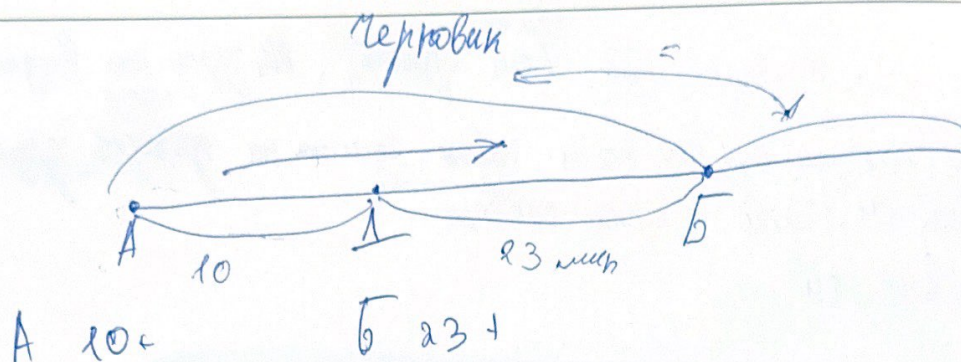
Черновик

6/6/11



$$6 + 4 + 6 = 14$$





3 миль 5 миль

23

15

8 миль

25
+ 6
31

10 + 10 + 10

20

24

23 6

26 миль

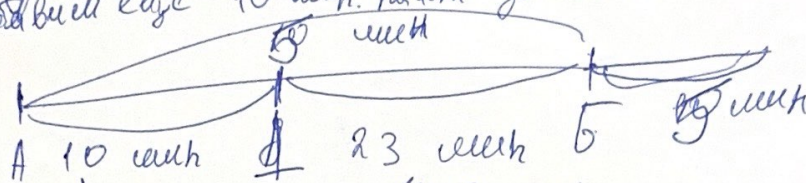
10

36

Ответ: отъезд Бориса на ^{листовик} 2 мин

Решение

Андрею идти 10 мин, Боре 23, составили сумму 4
добавили еще 10 мин. равна до школы



пути Андрея: $10 + 10 = 20$ мин

пути Бориса $23 + 5$ мин т.е 28 мин

Все бы хорошо, если бы не ожидание автобуса. Пусть Андрей
его встретит сразу же 20 мин. так и осталось.

тогда Боре нужно ждать еще 3 мин. автобуса всего

$23 + 5 + 3 = 31$ мин. итого $31 - 20 = 11$ мин. горючим грех

у них начинается в 08:30 т.е Андрей приехал за 6 мин

в 08:24 и 20 мин. потратил на дорогу, значит начал идти
в 08:04 перебежал к Боре. Он в 08:04 потратил

время до 08:27 и еще 5 мин на дорогу, итого 27 мин
отъезд Бориса

