

Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия **ЩАРОМОВ**

Имя **АРТЁМ**

Отчество **АЛЕКСАНДРОВИЧ**

Дата рождения **24 10 2008**

Город участия **СУРГУТ**

Аудитория **271**

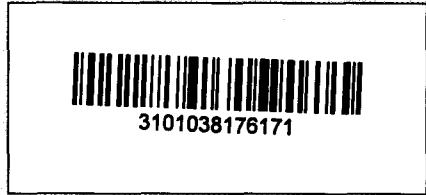
Телефон **+ 7 982 583 4770**

Дата **03 02 2024**

Подпись

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Проверочный лист
Заполняется участниками

Направление

<input type="checkbox"/> информатика	<input type="checkbox"/> история	<input type="checkbox"/> математика
<input type="checkbox"/> обществознание	<input type="checkbox"/> русский язык	<input checked="" type="checkbox"/> физика
<input type="checkbox"/> химия		

Класс

<input type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 11
----------------------------	---------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Город участия СУРГУТ

Заполняется организаторами

Количество доп. листов **Количество черновиков к проверке**

Время выхода с : до :

Протокол проверки
Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	1	2	0	0	2	5	0	0		
Балл члена жюри №2	1	2	0	0	2	5	0	0		

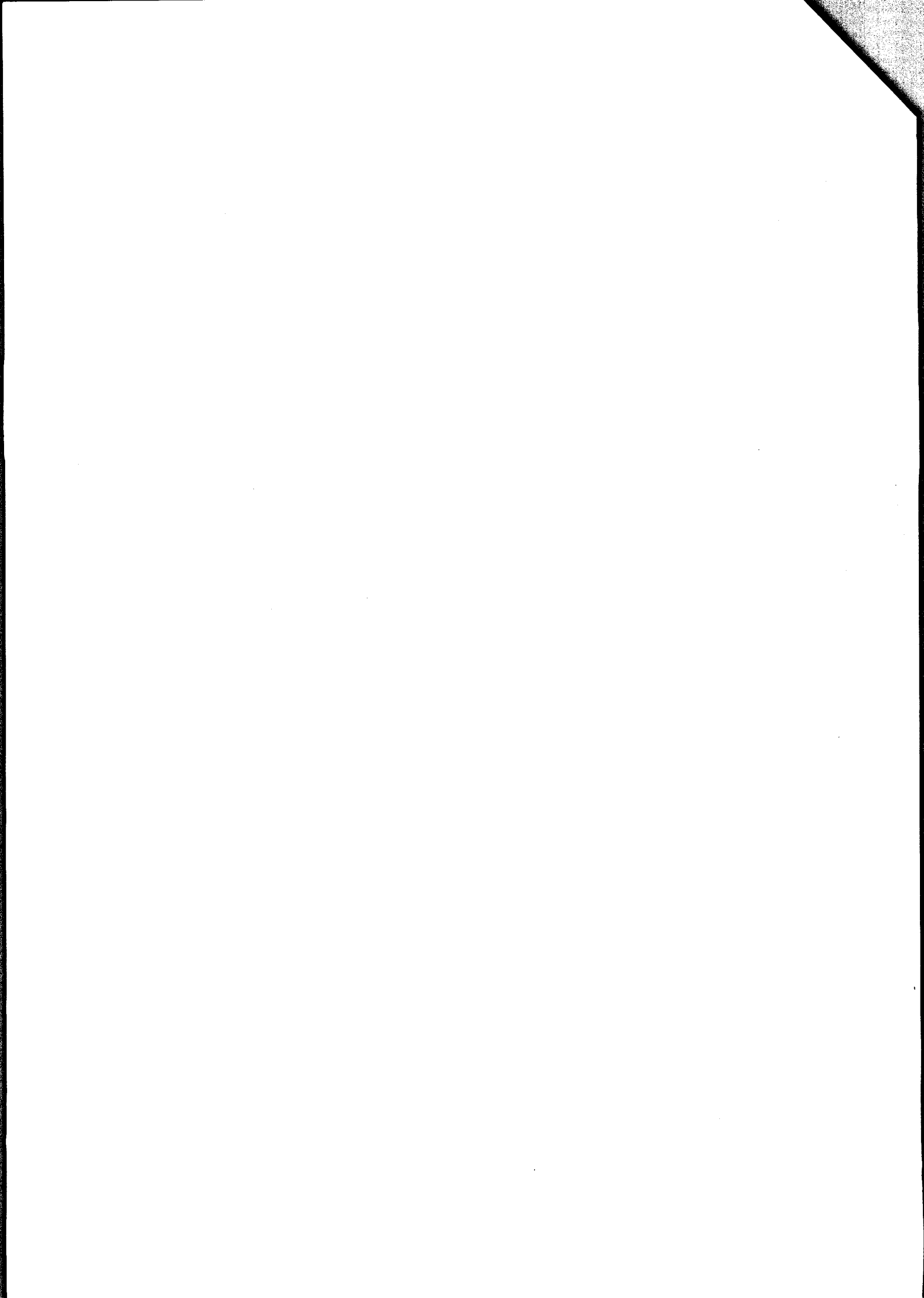
Итоговый балл 037

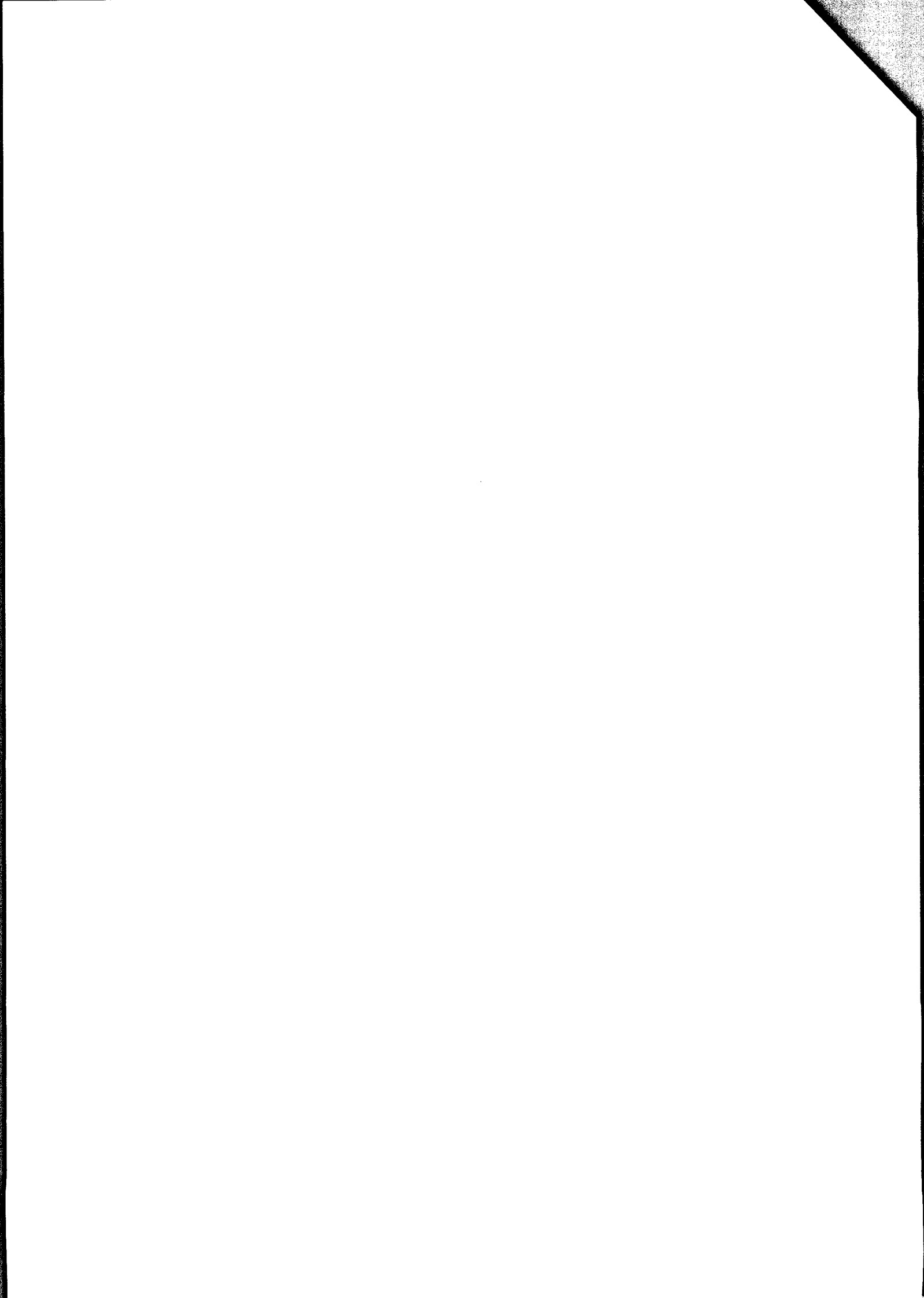
Подпись члена жюри №1

Подпись члена жюри №2

Пример заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0





№1

Дано:
график $S(t)$
L-?

Вспомогательные:

Последний участок - лодка до дождей уisce у
Бора, лодка после на озере, тогда скорость лодки
 $v = \frac{6,6 \text{ км}}{33 \text{ мин}} = 0,2 \frac{\text{км}}{\text{мин}}$;

До дождей: 1 участок - река, 2 и 3 - 2 реки, 4 и 5 - озеро

После дождей: 1 и 2 участка - реки, 3 и 4 - 2 реки, 5 и 6 - озеро.

т.к. на 2 участке отжимание не увеличивается, то

v_1' - скорость течения реки после дождей, v_2 - скорость течения 2 реки до дождей; $v_1' = v_2$

т.к. скорость отжимания на 1 и 3 участках равны, $\frac{1,2 \text{ км}}{20 \text{ мин}} = 0,03 \frac{\text{км}}{\text{мин}}$

т.к. скорость отжимания на 1 и 3 участках равны, $\frac{1,65 \text{ км} - 1,2 \text{ км}}{15 \text{ мин}} = 0,03 \frac{\text{км}}{\text{мин}}$, то $v_1' - v_1 = v_2' - v_2$, где v_1 - скорость течения 1 реки до дождей, v_2' - скорость течения 2 реки после дождей.

$$\begin{cases} v_1' = v_2 \\ v_1' - v_1 = v_2' - v_2 \end{cases}$$

$$v_2 - v_1 = v_2' - v_2$$

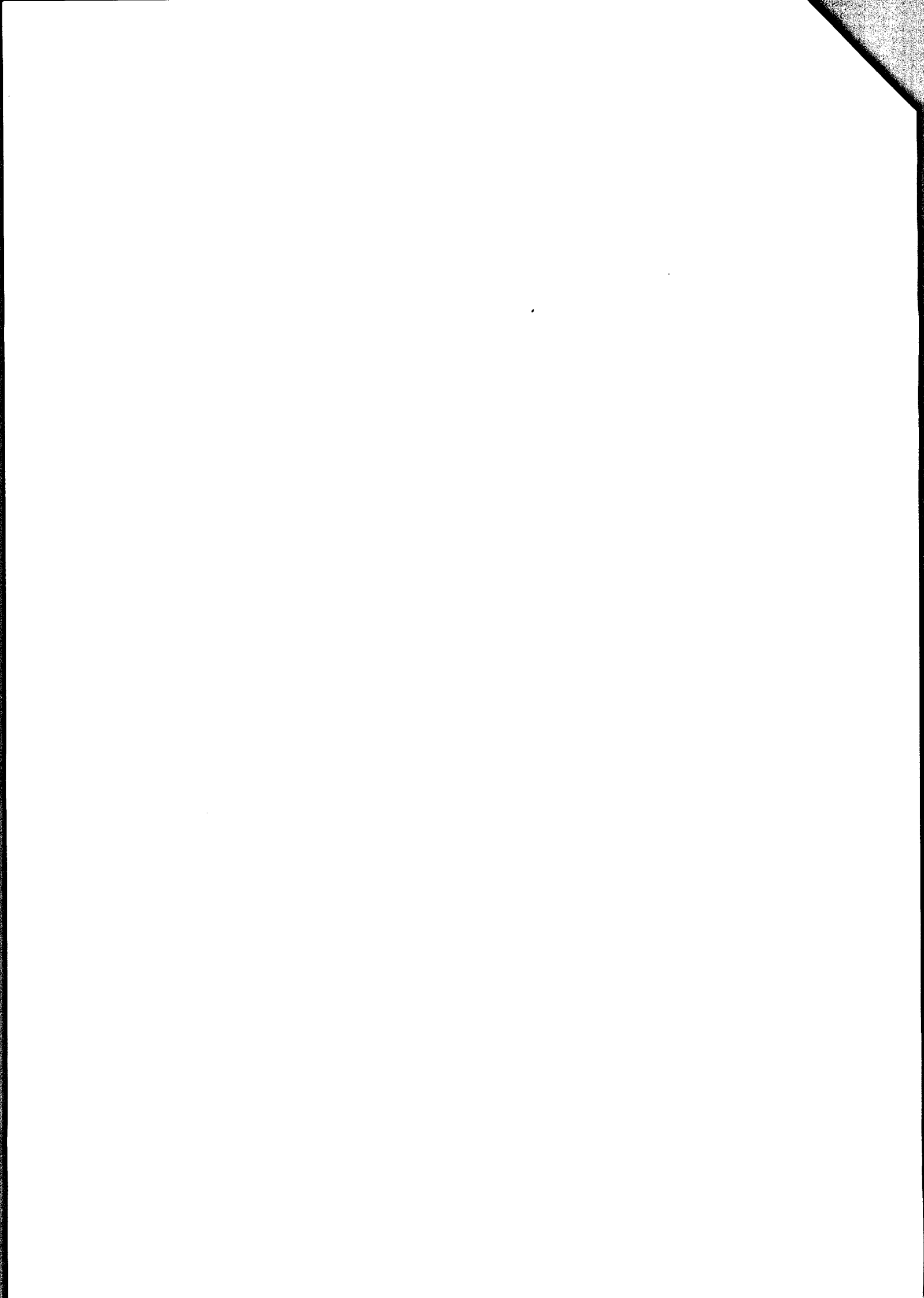
$$v_2' = 2v_2 - v_1$$

$$v - v_1' = v - v_1 - 0,03 \frac{\text{км}}{\text{мин}}, \text{ где } 0,03 \frac{\text{км}}{\text{мин}} - \text{ скорость отжимания,}$$

~~когда в обоих случаях на 1 участке, когда лодка в обоих случаях на реке.~~

$$v - v_2 = v - v_1 - 0,03 \frac{\text{км}}{\text{мин}}$$

$$v_2 = v_1 + 0,03 \frac{\text{км}}{\text{мин}}$$



Бланк ответов

$$v - v_2' = v - 2v_2 + v_1 = v - v_1 - 0,06 \frac{\text{км}}{\text{мин}}$$

$$v - v_1 - 0,06 \frac{\text{км}}{\text{мин}} = v - \frac{3 \text{ км}}{20 \text{ мин}}, \text{ где } \frac{3 \text{ км}}{20 \text{ мин}} - \text{отставание на}$$

4 участка.

$$v_1 \geq \frac{3 \text{ км}}{20 \text{ мин}} - 0,06 \frac{\text{км}}{\text{мин}} \neq 0,09 \frac{\text{км}}{\text{мин}}$$

$$v_2 = v_1 + 0,03 \frac{\text{км}}{\text{мин}} = 0,12 \frac{\text{км}}{\text{мин}}$$

$L = (v - v_1) \cdot t_1 + (v - v_2) \cdot (t_2 - t_1) + v \cdot (t_3 - t_2)$, где t_1 — время прохождения первого участка реки, $t_2 - t_1$ — 2 участка, $t_3 - t_2$ — озера до дома

$$L = \left(0,2 \frac{\text{км}}{\text{мин}} - 0,09 \frac{\text{км}}{\text{мин}}\right) \cdot 40 \text{ мин} + \left(0,2 \frac{\text{км}}{\text{мин}} - 0,12 \frac{\text{км}}{\text{мин}}\right) \cdot (103 \text{ мин} - 40 \text{ мин}) + 0,2 \frac{\text{км}}{\text{мин}} \cdot (110 \text{ мин} - 103 \text{ мин}) = 4,4 \text{ км} + 2,64 \text{ км} + 8 \text{ км} = 15,04 \text{ км} = 15040 \text{ м}$$

Ответ: 15040 м

