



## Титульный лист

Направление  анализ данных  информатика  история  
 математика  обществознание  русский язык  
 физика  химия

Класс  8  9  10  11

Фамилия

ЗАКИРОВ

Имя

РИФАТ

Отчество

ИЛЬРАТОВИЧ

Дата рождения

16 07 2008

Город участия

ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория

И-503

Дата

31 07 2026

Подпись

*SupBall*

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**     анализ данных     информатика     история  
 математика     обществознание     русский язык  
 физика     химия

**Класс**     8     9     10     11

**Город участия**   

**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	<input type="text" value="16"/>	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="-"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Балл члена жюри №2	<input type="text" value="16"/>	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="-"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Итоговый балл**   

**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



Задание 3

1) смена А

среднее  $(3+5+5+6+8) \div 5 = 5,4 \rightarrow 5,4$

медиана  $(5) \rightarrow 5$

размах  $(8-3=5) \rightarrow 5$

смена В

среднее  $(2+4+6+7+10) \div 5 = 5,8 \rightarrow 5,8$

медиана  $\rightarrow 6$

размах  $(10-2=8) \rightarrow 8$

смена С

среднее  $(1+4+5+8+9) \div 5 = 5,4 \rightarrow 5,4$

медиана  $\rightarrow 5$

размах  $(9-1)=8 \rightarrow 8$

Среднее выше у смены В Размах больше у смены С

2) результаты наиболее разбросаны у смены С

3 а)

смена D 65, 72, 80, 95, x, y

ср  $(65+72+80+95+x+y) \div 6 = 80 \Rightarrow x+y = 480 - 312 = 168$

дисперсия = 50  $\Rightarrow$  мин и макс разнятся в 50. Предположим, что мин = 65, тогда макс =  $65+50 = 115 = x$ , тогда  $y = 168 - 115 = 53$  у стало мин  $\Rightarrow$  дисперсия  $> 50$ , не подходит. Тогда дисперсия между x и y = 50  $\Rightarrow 2y + 50 = 168 \Rightarrow 2y = 118 \Rightarrow y = 59$ , тогда  $x = 59 + 50 = 109$

3 б) мин возможная дисперсия = 30  $(95-65=30)$  при  $x$  и  $y = 84$

макс возможная дисперсия  $167-1=166$  при  $x=167$  и  $y=1$

## Задание 2

1 Чтобы медиана была равна 25, нужно, чтобы сумма  $E$  и  $F$  была равна 50. Так как сумма на сумму равна 44, нам нужно добавить  $6 \text{ м}$

Ответ минимально возможный объем площади, который нужно добавить  $- 6 \text{ м}^2$

2 Если минимальный стандарт  $15 \text{ м}^2$ , то мы добавляем те элементы  $A - 6 \text{ м}^2$ , элемент  $B - 3 \text{ м}^2$ , элемент  $C - 1 \text{ м}^2$  и снова сумма  $E$  и  $F$  должна быть, то есть нужно еще  $6 \text{ м}^2$

$$6 + 3 + 1 + 6 = 16 \text{ м}^2$$

Ответ  $16 \text{ м}^2$

3 Если суммарный фронт  $12 \text{ м}$ , то мы должны максимально увеличить разницу между  $E$  и  $F$ , а также увеличить  $G$ , до  $F$

Стратегия такая мы сравним  $G$  и  $F$  и не будем трогать  $E$ , тогда оставшийся фронт, увеличивая максимально возможно  $G$  и  $F$ , получим

$$F \quad 24 + 8 = 32$$

$$G \quad 28 + 4 = 32$$

$$F = G \quad \left| \begin{array}{l} 4 + 8 = 12 \end{array} \right. \Rightarrow \text{максимум площадь} = \frac{32 + 20}{2} = 26$$

Ответ  $26 \text{ м}^2$

Линия отреза

Задание 1

1 я бы выбрал пары b, f, i, j, h

2 а - мы не берем, так как среднегодовая концентрация мала и кол-во больных  
ных не зависит только от экологической ситуацииb - мы берем, так как у нас выборка из случайных жителей и так же  
с годовым урв загрязнения воздуха влияет на людей болеющих астмойc - мы не берём, так как кол во автомобилей в регионе и число заболевших  
раска легких не связаны. Бывают электромобили, не влияющие на загрязнение

d - не берем, тк уровень шума не влияет на экологическую ситуацию

e - не берём, тк число солнечных дней в году не связано с числом случаев  
COVID 19f - мы берем, тк с продолжительностью жизни отчасти уровень здоровья в  
регионе и для зелёных зон отчасти экологическую ситуацию.g - мы не берем, так как эти два показателя не связаны с зависимостью  
уровня здоровья от экологической ситуации <sup>или</sup>h - мы берём, так как оба показателя ~~это~~ связаны с зависимостью уровня  
здоровья от экологической ситуации в Германииi - мы берём, так как расходы на здравоохранение показывает уровень здоровья  
населения, ~~и~~ так при высоком уровне загрязненияj - мы берем, так как уровень загрязнения воздуха бенз(а)пиреном влияет на  
значительную часть

## Задача 4

1 Вечерний смартфон отрицательно влияет на продолжительность сна

2 1) свет от экрана раздражает глаза

2) активность мозга увеличивается, т.к. он должен обрабатывать информацию

3) оставшаяся время на сон уменьшается, т.к. это время уходит на смартфон

и)

3 мы будем рассматривать экранное время и его влияние на качество и продолжительность сна

а) экранное время - часы  
продолжительность сна - часы

б) нужно найти эти группы, использующие телефон в вечернее время

с) опрос, на освещенность и пылеуловителя

д) возраст, экранное время до, продолжительность сна до, экранное время после, продолжительность сна после

е) находим группы людей, предлагаем провести эксперимент, нужно 2 недели (1 неделя до (вечерний телефон использовать) и 1 неделя (без телефона))

ф) в случае если человек не хочет соблюдать условия, он сообщает об этом, находим новых

чи 5 аналогично пункту 2

б стресс для детей, соблазны, обмен

со стрессом можно справиться, залив телефон на другом деле и надолго и соблазны с обменом можно не поддаться

Линия отреза

## Бланк ответов

