

### Титульный лист

Направление  анализ данных  информатика  история  
 математика  обществознание  русский язык  
 физика  химия

Класс  8  9  10  11

Фамилия Б О Л О Т О В

Имя М И Х А И Л

Отчество В Л А Д И М И Р О В И Ч

Дата рождения 16 07 2009

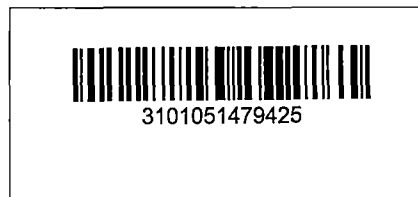
Город участия О Р Е Н Б У Р Г

Аудитория 401

Дата 31 01 2026

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  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

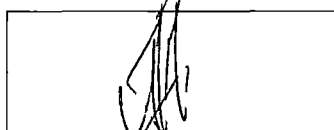
## Протокол проверки

Заполняется жюри

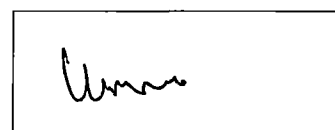
| Номер задания      | 1                              | 2                               | 3                               | 4                               | 5                               | 6                    | 7                    | 8                    | 9                    | 10                   |
|--------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Балл члена жюри №1 | <input type="text" value="5"/> | <input type="text" value="14"/> | <input type="text" value="20"/> | <input type="text" value="20"/> | <input type="text" value="14"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Балл члена жюри №2 | <input type="text" value="5"/> | <input type="text" value="14"/> | <input type="text" value="20"/> | <input type="text" value="20"/> | <input type="text" value="14"/> | <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



Бланк ответов

N1

1) среднее  $\bar{x} = \frac{4+5+5+6+4}{5} = \frac{27}{5} = 5,4$

среднее  $\bar{y} = \frac{3+4+6+8+9}{5} = \frac{30}{5} = 6$

медиана  $\bar{x} = 5$

медиана  $\bar{y} = 6$

размах  $\bar{x} = 7 - 4 = 3$

размах  $\bar{y} = 9 - 3 = 6$

2) В В среднее выше, медиана и разброс оценок больше

В В дисперсия больше  ~~$\bar{x} = 5,4$~~  и резуль  ~~$\bar{y} = 6$~~

более разнообразнее, ГК в  $\bar{x}$  повторяется 2 раза и в  $\bar{y}$  увеличивается для (или на 0, а в В увеличивается на 1 или на 2

3)  $\bar{x} = 90$   $\bar{y} = 95$

N2

а) - не подходит, ГК эти данные не связаны между собой  
ГК кол-во рвоек может изменяться кол-во учеников в школе, а ср время  $\bar{y}$  остается таким же - абс число вместо показател/ученик

б) - подходит, ГК отражает ГО сколько ученики в ср готовят к уроку и уделяют времени  $\bar{y}$ , разбору и изучению материала

с) - не подходит, ГК эти данные не связаны, можно иметь много парашютов и уделять сое себе много времени  $\Rightarrow \bar{y}$  и успеваю нового материала меньше  $\Rightarrow$  хуже балл, а можно и иметь много парашютов на канале по разбору задач по математике и много времени балл - лучше не связаны и это не может отражать учебные успех

д) - не подходит - сильная логическая связь - показатель % больше зависит от количества ~~слов~~ и это

слишком индивидуальн <sup>бно</sup> как и часов сна - не подходит

е) - не подходит ~~на результаты~~ не влияет на результаты

ж) - подходит - это может влиять так как для занятия спортом  $\bar{y}$   $\bar{z}$  нужно иметь дисциплину, а дисциплинированый человек в среднем подготовится лучше чем не дисциплинированный  $\Rightarrow$  влияет - подходит

з) - не подходит ГК кол-во картонных не влияет на время в 1 или можно иметь 1 но сидеть дольше чем человек с 3, ГК бы пользоваться одновременно только одним - не подходит

h) - подходит, тк чем больше времени в теплице - тем больше времени на подготовку  $\rightarrow$  лучше результат - парниковый

i) - не подходит, тк информация у учителя дает всем одну а на уровне ее все индивидуально - не отражает учебной результат - не подходит

j) - не подходит - нет связи, тк это разные показатели

N3

1) Дать жилью B 5 м<sup>2</sup>, а F - 1 м<sup>2</sup>, мясника -  $\frac{25+25}{2} = 25$   
объем - 6 м<sup>3</sup>

2) нужно добавить A + 6, B + 3, C + 1  $\Rightarrow$  добавить 10 м<sup>2</sup>

3) B + 8 F + 4 мясника бюджет - 28 (ка больше), больше всего  $\rightarrow$  тк  $6 \cdot 2 = 12$  - использовать все и все равномерно на уровне мясника

N4

1) Тп  $\cdot$  выр = 0,34 - больше пп - больше выр - больше урожая на затрат  
Бп  $\cdot$  труд = 0,43 - больше пп - больше отдавать - больше прибыль  
Кп  $\cdot$  кетруд = 0,42 - (так же как  $\cdot$  труд) - больше пп - больше урожай

2) Выр  $\cdot$  труд = 0,19 - выр так же сильно зависит от затрат как труд  $\rightarrow$  больше урожай  $\rightarrow$  больше выр  
Выр  $\cdot$  кетруд = 0,21 - выр так же сильно зависит от затрат как кетруд  $\rightarrow$  больше урожай  $\rightarrow$  больше выр  
труд  $\cdot$  кетруд - не зависит от затрат

4) кол-во неудачного урожая  
кол-во солнечных дней  
кол-во осадков

3) пп  $\cdot$  кол-во урожая  
пп  $\cdot$  кетруд урожая  
пп  $\cdot$  времени на сев/посев урожая

N5

1)  $Cov(X, Y)$  - приближ к 1,  $r_{xy}$  - приближ к 0

2)  $Cov(X', Y)$  - неизмен тк аргумент среднее не измен -  
весь увелич +5 и  $Cov(X+5, Y) = Cov(X, Y) - Cov(X+5, Y) = Cov(X, Y)$   
 $r_{xy}$  - неизмен, тк стандарт зная также +5

3)  $Cov(X'' Y)$  - измен тк увелич все данные  $\times 3$  и среднее арифм тоже  $\times 3$  раз увелич и  $Cov(X'', Y) = Cov(3X, Y) = 3Cov(X, Y)$   
 $\rightarrow Cov(X'' Y)$  - измен  $\times 3$  раз

$r_{xy}$  - тк стандарт зная тоже увелич  $\times 3 \Rightarrow 3$  - сокращается  $\Rightarrow$  неизменность

Линия отреза

## Бланк ответов



Линия отреза

## Бланк ответов

