



3101081379720

## Титульный лист

Направление ☒ анализ данных ☐ информатика ☐ история  
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык  
☐ физика ☐ химия

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Фамилия

Л А Т У Ш К И Н А

Имя

С О Ф И Я

Отчество

А Л Е К С А Н Д Р О В Н А

Дата рождения

08 05 2009

Город участия

К Р А С Н О Я Р С К

Аудитория

1

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 К Р А С Н О Я Р С К

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 | 5 | 14 | 12 | 20 | 6 |   |   |   |   |    |
| Балл члена жюри №2 | 5 | 14 | 12 | 20 | 6 |   |   |   |   |    |

Итоговый балл 57

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

## Задание 1

1) Для группы А Среднее значение - 54

Медиана = 5

Размах = 3

Для группы В Среднее значение = 6

Медиана = 6

Размах = 6

2) Дисперсия группы В больше, чем у группы А: Это связано с тем, что в группе В больше размах и результаты не повторяются

3)  $x = 100$  ,

$y = 85$

## Задание 2

1) Подходящие пары ~~а, б, в, г, д, е, ж, з, и, к, л, м, н, о, п, р, с, т, у, ф, х, ц, ч, ш, щ, э, ю, я~~ б, г, н

2) Пары б, г, н отражают взаимосвязь между учебными результатами, поэтому являются релевантными

3) В парах с, е, и, л нет логической связи с бытовыми привычками ученика

В паре а - взят абсолютный показатель числа двоек вместо показателя на ученика

Пары д, г не отражает связь бытовых привычек с оценками



Задание 3

1)  $6 \text{ м}^2$

2)  $6 + 3 + 1 + 6 = 16 \text{ м}^2$

3) Для оптимального распределение по жителям и достижении максимальной медианы  $\text{м}^2$  - жителю А,  $2 \text{ м}^2$  - жителю В,  $1 \text{ м}^2$  - жителю С,  $4 \text{ м}^2$  - жителю Е

При таком распределении Минимальный стандарт -  $1 \text{ м}^2$

Медиана -  $24 \text{ м}^2$

Задание 4

1) Площадь и выручка положительно коррелируют, но со слабой силой. Возможный экономический механизм: тем больше площадь, тем больше возможности для выращивания урожая, от которого напрямую зависит выручка.

Площадь и трудовые издержки положительно коррелируют со слабой силой. Возможный экономический механизм: при увеличении площади поле рабочей силы будет требовать больше, при уменьшении - меньше.

Площадь и нетрудовые издержки положительно коррелируют со слабой силой. Возможный экономический механизм: тем больше площадь поле, тем больше семян, воды для полива и прочих нетрудовых издержек. Будет больше, при уменьшении площади - меньше нетрудовых издержек.

2) Разница в значениях корреляции объясняется тем, что трудовые издержки в большей степени зависят от площади.



Задание 4

Бланк ответов

- поне и нетрудовых издержек и в меньшей степени от выручки. Нетрудовые издержки в большей степени зависят от выручки, чем трудовые издержки, показатель корреляции трудовых и нетрудовых издержек остается прежним, значит зависимость от площади будет меньше. Площадь, по сравнению с трудовыми и нетрудовыми издержками сильнее зависит от выручки.
- 3) Погодные условия. Площадь поне не будет зависеть от погодных условий, но будет иметь влияние на другие переменные.
- 4) Погодные условия могут затронуть корреляцию нетрудовых издержек.

Задание 5 1)

- 2) Исходя из свойств ковариации, корреляции и ковариации останутся неизменными.
- 3) Исходя из свойств ковариации, корреляции и ковариации возрастут в 3 раза.

