



3101179456673

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия

ШВЕДОВ

Имя

ИВАН

Отчество

АМИТРИЕВИЧ

Дата рождения

24 12 2007

Город участия

ЕКАТЕРИНБУРГ

Аудитория

И-405

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



3101179456673

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

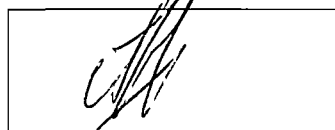
Протокол проверки

Заполняется жюри

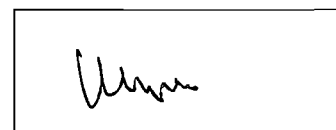
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	12	20	3	18	0					
Балл члена жюри №2	12	20	3	18	0					

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 1

1 b, c, f, j, d

2 b- эта пара подходит для исследования взаимосвязи, так как NO_2 вредит дыхательной системе, а именно вызывает астму. Чем больше уровень загрязнения воздуха NO_2 , тем больше число госпитализаций из-за астмы.

c - эта пара подходит для исследования взаимосвязи, так как при работе автомобильных двигателей и сжигания топлива выделяется газ NO_2 , который вредит дыхательной системе и способствует развитию рака легких. Чем больше автомобилей в регионе, тем больше заболевших раком легких.

d - Эта пара подходит для исследования взаимосвязи, так как при большом уровне загрязнения вырастает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, что может привести к смерти. Поэтому, чем больше средний уровень шума, тем больше смертность от сердечно-сосудистых заболеваний.

f - Эта пара подходит для исследования взаимосвязи, так как средняя продолжительность жизни человека зависит от окружающей среды. Следовательно, чем больше доля зеленых зон в регионе, тем выше средняя продолжительность жизни.

j - эта пара подходит для исследования взаимосвязи, так как Бенз(а)пирен - это канцерогенное вещество, которое вредит дыхательной системе и способствует прогрессии развития хронических заболеваний дыхательной системы. Чем больше уровень загрязнения воздуха бенз(а)пиреном, тем больше смертность от хронических заболеваний дыхательной системы.

a - эта пара не подходит, так как нет определенной конкретной гипотезы. Нельзя быть ни болельщиками, ни теми людьми, которые страдают от концентрации PM_{2.5}.

e - Эта пара не подходит, так как недостаточно информации о том, как влияет солнечная погода на COVID-19.

g - эта пара не подойдет, так как среднее число парков не связано с увеличением с уменьшением, потому что прироста этого фактора - не отрицательные парков

h - эта пара не подойдет, так как расходы региональные властей на здравоохранения не связаны с уровнем загрязнения воздуха РМ10, который появляется из-за вредных предприятий

i - эта пара не подойдет, так как количество паркингов не зависит от уровня загрязнения воздуха

Задача 2

Чтобы сделать квадрат площади 25 м^2 , нужно чтобы ~~$E + F = 50$~~

$$E = 20 + 5 = 25$$

$$F = 24 + 1 = 25$$

$$5 + 1 = 6$$

1 Ответ 6

2

~~$A = 15 - 9 = 6$~~

$$6 + 3 + 1 + 6 = 16$$

$$1 \quad 15 - 9 = 6$$

$$2 \quad 15 - 12 = 3$$

$$3 \quad 15 - 14 = 1$$

медиана + 6

Ответ 16

3 $E = 20 + 8 = 28$ $8 + 4 = 12$

$$F = 27 + 4 = 28$$

Ответ максимального достижимая медиана = 28

Задача 3

1 Смена А 3, 5, 5, 6, 8

$$\text{среднее} = \frac{3 + 5 + 5 + 6 + 8}{5} = 5,4$$

Медиана - 5

размах - $8 - 3 = 5$

Смена В 2, 4, 6, 7, 10

$$\text{среднее} = \frac{2 + 4 + 6 + 7 + 10}{5} = 5,8$$

Медиана - 6

размах - $10 - 2 = 8$

Смена С 1, 4, 5, 8, 9

$$\text{среднее} = \frac{1 + 4 + 5 + 8 + 9}{5} = 5,4$$

Медиана - 5

размах - $9 - 1 = 8$

отв 1 самое высокое среднее у смены

В

2 самый высокий размах у смен

В и С

Бланк ответов

2 Более разнообразны результаты у семьи С

3 а) $x=38$
 $y=50$

№4

1 Вечерний время проведения в спальне сильно влияет на уровень сна

2 1) Долгое проведение времени в телефоне

2 Большая нагрузка на школьную деятельность

3 Усталость перед, вызывающая бессонницу

3 а) школьники от 13-17 лет

б)

с) Электронный опрос

д) - кол-во проведенное в телефоне с 20 00 до 01 00 перед сном

е) сравнить данные

ж)

4 день недели - эксперимент будет проводиться в учебное время

по школьникам - эксперимент будет проводиться случайно

время года - эксперимент будет проводиться осенью

5 "Вечерний сон" время в часе проведенное в телефоне

"сон" - время в часе от начала сна до пробуждения (Пробуждения ночью не учитываются)

6 1 Грамотное распределение времени

2 дисциплина

3. Правильное пользование устройствами

N 5

- 2) $\text{cov}(x', y)$ и ρ_{xy} - увеличиваются
- 3) По сравнению с исходными $\text{cov}(x'', y)$ и $\rho_{x'y}$ - ~~увеличиваются~~ -
- уменьшаются

Линия отреза

Бланк ответов

