



Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия

ШВЕДОВ

Имя

НИКИТА

Отчество

ВИТАЛЬЕВИЧ

Дата рождения

13 05 2008

Город участия

КРАСНОЯРСК

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	14	20	3	20	6					
Балл члена жюри №2	14	20	3	20	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

Бланк ответов

Задание 1

1) в, ф, и, д

- 2) а) не удобно т.к люди могут брать баллонный пистолет из рук системы
 б) релевантно, т.к NO_2 может, теоретически способствовать возникновению
 в) - релевантно т.к автомобиль не всегда всегда влияет на легкие (при ЭЛЕКТРОКАРБИ)
 г) - релевантно поскольку постоянный высокий уровень фБА может оказывать нагрузку на сердце
 д) -
 е) -
 ф) - релевантно т.к ~~кислоты~~ более для зон может повлиять качество воздуха, негативно сказываясь на здоровье
 г) не в полную меру может отражать действительность
 и) не связанные данные
 л) при высоком уровне РМ10 рынки могут расти
 п) - практические заболевания могут быть вызваны этими причинами
~~иногда~~ , а угроза безопасности

Задание 2

$$\text{медиана} = \frac{20 + 24}{2} = \frac{44}{2} = 22$$

- 1) пусть $x_1 \rightarrow A$ и т.д., $x_2 \rightarrow B$ и т.д., $x_{10} \rightarrow J$ и т.д.
 чтобы получить медиану = 25, нам следует сделать средний арифмет x_5 и $x_6 = 25$,
 при этом минимизировав общ. объем добавленной площади
 для этого нам следует сделать $x_5 + 3$ и $x_6 + 3$, тогда медиана $\frac{23 + 27}{2} = 25$

при этом распределение требуется либо больше, либо равно как во м²
 в нашем случае $3 + 3 = 6$, где 1 число $\rightarrow$ прибавка для x_5 , 2 число $\rightarrow$ прибавка для x_6

- 2) измерения от n 1 произойдут только для x_1, x_2, x_3 , остальные значения остаются неизменными
 для объема или стандарту $15 \text{ м}^2 \rightarrow x_1 + 6, x_2 + 3$ и $x_3 + 1 + 6 \text{ м}^2$ на достижение медианы = 25
 3) в данном пункте важно учесть, что $x_6 \leq x_7$, иначе они меняются местами, так же $x_5 \geq x_4$
 для того, чтобы $x_6 = x_7$ требуется 4 м^2 , тогда $x_6 = x_7 = 28$ оставшихся $12 - 4 = 8 \text{ м}^2$
 отдали $x_5 \rightarrow 20 + 8 = 28$
 таким образом ~~каждый~~ ^{максимальная} медиана = 28 м^2

Задача 3

1) • Группа А 3, 5, 5, 6, 8

ср арифм $\frac{3+5+5+6+8}{5} = \frac{27}{5} = 5,4$

медиана 5

размах $8-3=5$

• Группа В 2, 4, 6, 7, 10

ср арифм $\frac{2+4+6+7+10}{5} = \frac{29}{5} = 5,8$

~~ср арифм~~ медиана 6

размах $10-2=8$

• Группа С 1, 4, 5, 8, 9

ср арифм $\frac{1+4+5+8+9}{5} = \frac{27}{5} = 5,4$

медиана 5

размах $9-1=8$

- Среднее арифметическое у группы В = 5,8, самым ~~большим~~ большим размахом у групп В и С = 8

Задание 4

- 1) ~~Вечернее~~ время высокая продолжительность использования гаджетов в вечернее время негативно влияет на продолжительность сна у школьников
- 2) 1) Потеря времени → то время, которое школьник мог потратить на сон, он тратит в смартфоне
2) Активность мозга → использование смартфона может замедлять или отключать процессы запоминания.
3) Эмоции → в процессе использования смартфона, ~~то~~ школьник может столкнуться с тем, что вызовет у него бурные эмоции, которые могут помешать ему учиться
- 3) ~~а)~~ а) Школьники из разных регионов и возрастов с разными привычками и экзотикой
б) По отменившемуся часу работы устройства в вечернее время смарт браслет для организации времени сна
в) продолжительность использования смартфона в вечернее время за n ^{период} ~~период~~
продолжит сна за n период
время засыпания и пробуждения
качество сна
интервал (1 или 2)
г) 1 ~~задание~~ проверка данных, удаление приложений
2 поиск связи при помощи краудсорсинга визуализации / иными методами
3 подтверждение / опровержение гипотезы
д) ученики должны быть строго добросовестными, данные должны быть обезличены, вместо названий конкретных приложений следует учитывать категории (игры, новости, социальные и др.)

- [illegible]

Загальне 5

- 1) $\text{COV}(x, y)$ прямая, ρ_{xy} - прямая
- 2) $\text{COV}(x', y)$ - незначительна по величине ковариации, ρ_{xy} - незначительно уменьшится
- 3) $\text{COV}(x'', y)$ ~~увеличится~~ увелич в 3 раза, ρ_{xy} - существенно уменьш

Линия отреза

Бланк ответов

