

Титульный лист

Направление анализ данных информатика история
 математика обществознание русский язык
 физика химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия М А Х М У Т О В А

Имя М И Р А

Отчество И Л Ь Я С О В Н А

Дата рождения 28 08 2008

Город участия У Ф А

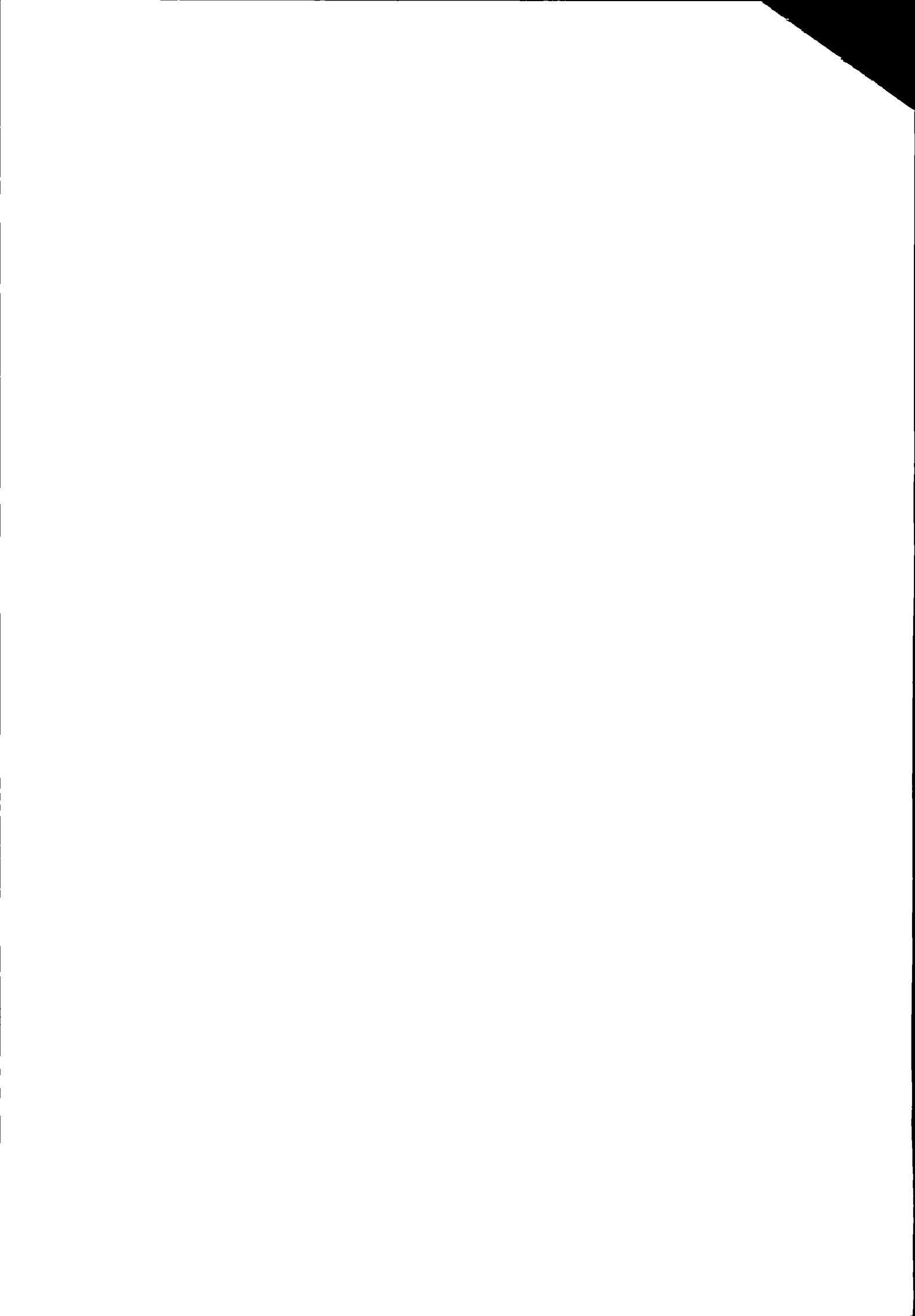
Аудитория 9 501

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



Задание 1

- 1) Подходящие варианты пар показаны b, c, ~~d~~, ~~e~~, J, f
- 2) a - комбинация ^{не подходит} ~~не подходит~~ поскольку под большими значениями подраза-
вуются все проблемы со здоровьем, а не только из-за проблем с
эмоциями. Результат будет неадекватен и неточен
- b - комбинация релевантна, поскольку на состояние людей с астмой
прямо влияет окружающая их среда и качество воздуха, ~~и т.д.~~
~~и~~ т.е. уровень его загрязнения NO₂. Однако следует учитывать
общее количество человек и убедиться, что 100000 жителей состав-
ляют достаточное число населения для более точного результата
- c - комбинация релевантна, поскольку автомобили прямо влияют
на загрязнение воздуха из-за выхлопного газа. В свою очередь это
влияет на состояние легких людей и может привести к раку или т.д.
- d - комбинация не подходит, поскольку средний уровень шума в
дубах и шумового загрязнения не влияет на смертность сердечно-
сосудистых заболеваний, и результат не отражает реальную статистику
- e - комбинация не подходит, поскольку число коллективных групп
всего и число случаев COVID-19 не связаны между собой, и
результат не отражает реальную статистику
- f - комбинация релевантна, поскольку количество зеленых зон влияет на
среднюю продолжительность жизни, так как прогулки в скверах, парках, зеленых зонах
положительно сказываются на здоровье человека
- g - комбинация релевантна, поскольку среднее число курящих на
10000 жителей не сможет ^{точно} ~~точно~~ определить зависимость отирения
от количества зеленых зон
- h - комбинация не подходит поскольку количество коммун не
100000 жителей не влияет на уровень загрязнения воды не связаны друг с другом и
у них разные уровни загрязнения

1 - комбинация не подходит, поскольку разход властей на здравоохранение ~~и~~ на душу населения и среднесредний уровень загрязнения воздуха PM10 не связаны друг с другом и ~~этим~~ ^{у них} разные уровни интенции

2 - комбинация релевантна, поскольку уровень загрязнения воздуха бенз(а)пиреном прямо влияет на смертность от хронических заболеваний дыхательной системы так как на состоянии людей с проблемами со здоровьем ~~и~~ ^и влияет качество воздуха и ^{уровень} его загрязнения

Задача 2

1) Рассчитаем медиану по пути Е и F, поскольку ~~в~~ ряду из 10 человек они попадают посередине $\frac{50 + 54}{2} = 44 \text{ м}^2$ ~~и~~ для того, чтобы медиана равнялась 25, нужно, чтобы сумма Е и F равнялась 50, $50 - 44 = 6 \text{ м}^2$ - именно это минимально возможный объем площади. Ответ ~~6~~ 6 м^2

2) Для того, чтобы обеспечить минимальный стандарт 15 м^2 на человека, необходимо добавить ~~н~~ 6 м^2 тем помещениям, которые не достигают метров для этого стандарта. В нашем случае это А, В, С

$$A \quad 15 - 9 = 6 \text{ м}^2$$

$$B \quad 15 - 12 = 3 \text{ м}^2$$

$$C \quad 15 - 14 = 1 \text{ м}^2$$

$$\text{Общ. сумма} = 6 + 3 + 1 = 10 \text{ м}^2$$

Медианне те значения это Е и F, и их тем площадь удовлетворяет мин стандарту значит, ~~н~~ ~~н~~ ~~н~~ от медиана сохранится в 25 м^2 при условии, что соблюдены условия из пункта 1 с добавлением 6 м^2

3) Медиана Е и F максимально возможная медиана $\frac{(50 + 54) + 12}{2}$

$$= \frac{56}{2} = 28 \text{ м}^2$$

Задача 3

1) Смена А Среднее $\frac{(3+5+5+6+8)}{5} = \frac{27}{5} = 5,4$

Медиана 5

Размах $8-3=5$

Смена В Среднее $\frac{(2+4+6+7+10)}{5} = \frac{29}{5} = 5,8$

Медиана 6

Смена С Размах $10-2=8$

Среднее $\frac{(1+4+5+8+9)}{5} = \frac{27}{5} = 5,4$ Медиана 5, Размах $9-1=8$

Среднее выше у В, т.к. $5,8 > 5,4$

Размах больше у А и у С, поэтому их размах одинаков и равен 8

2) Смена А 6, Смена В 8, Смена С 8

Наиболее разнородные у В и С, т.к. их дисперсия = 8

3) а) ~~х=81, у=87~~ $x=81, y=87$

Минимально возможная дисперсия 42

Максимально возможная 67

е) 1 Создание анкеты с указанием возраста ~~и~~ участника и ~~и~~ вопроса "Используете ли вы смартфон вечером или перед сном?" Если участник ответит "нет", ~~то~~ ему не нужно будет отвечать на дальнейшие вопросы и его анкета рассматриваться не будет. Если участник ответит "да", то ему нужно будет ответить на следующие вопросы:

а) Сколько часов вечером (после 18 00) вы используете смартфон?
 б) Сколько часов вы спите в среднем?

в) Как изменилось ваше ~~настроение~~ ^{качество сна} после того, как вы начали использовать смартфон ~~после ужина~~ вечером?

- Улучшилось
- Не изменилось
- Ухудшилось
- Сильно ухудшилось

г) Какие ~~сигналы~~ ^{сигналы} вы у себя наблюдаете?

2 Сбор результатов, открепление анкеты с ответами на первый вопрос "нет", анализ анкеты с ~~и~~ ответами на первый вопрос "да". Анализ каждого вопроса должен вывести наиболее популярный ответ, например: "головободрение", "идеятаком сн", "лишняя активность внимания и т.п."

3 Подведение итогов и ~~публикация~~ ^{публикация} ~~результатов~~ ^{результатов} в виде диаграмм. Она ~~показывает~~ ^{показывает} ~~качество сна~~ ^{качество сна} и самочувствие ~~используя~~ ^{используя} ~~смартфон~~ ^{смартфон} вечером, учитывая среднюю продолжительность сна и отклонение этого значения от рекомендованной. В графиках продолжительности сна. На другой диаграмме можно проиллюстрировать зависимость количества часов сна от количества часов использования смартфона вечером.

4) Зависимость количества от смартфона может быть как причиной, так и следствием/результатом. Способует учитывать, как причину увеличения сна.
Персонализация соц сетей или привычки программы что заставляют пользователей еще сильнее и увеличивает количество часов в телефоне.
Способует учитывать как причину и только в том случае, если возникнет вопрос о причине использования мобильных устройств.

5) Ухудшение успеваемости одновременно и причина, и следствие. Вспомогательная от неяркой реальности с кудравелостворительной успеваемостью. Мобильные телефоны утром смартфон, что еще сильнее ухудшает успеваемость из-за привычки на сон.
5) Вечерний смартфон - количество часов использования смартфона вечером.
Сон - количество часов сна.

6) Случайный учет мобильных, ответивших на первый вопрос "нет". В издании отметки результата нужно строго проверить ответы по первому и самому трудному вопросу.

Путаница между количеством часов сна пользователей и количеством использования или смартфона. В издании отметки результата нужно рассчитать среднее время сна между всеми участниками, использующими смартфон вечером.

Внимание! Выделение всех симптомов ухудшения самочувствия. Достаточно включить три самых популярных.