







Задача 2

1. Изначально медиана =  $\frac{20+24}{2} = 22 \text{ м}^2/\text{сел}$

Нужно Те медиану нужно увеличить на 3. Так как количество жителей четно, нужно добавить жителей E и жителей F по  $3 \text{ м}^2$ . Таким образом, минимальный общий объем добавленной площади равен  $6 \text{ м}^2$

Ответ  $6 \text{ м}^2$

2. Жителю A нужно добавить  $6 \text{ м}^2$  до 15

Жителю B нужно добавить  $3 \text{ м}^2$  до 15

Жителю C нужно добавить  $1 \text{ м}^2$  до 15

Также не забываем про дополнительные  $6 \text{ м}^2$  для

медианы в  $25 \text{ м}^2/\text{сел}$

Таким образом  $6+3+1+6 = 16 \text{ м}^2$  (при учете того,

что медиана ранее не была на отметке 25. Если же подразумевается, что медиана уже установлена на отметке

25, то ответ = 10)

Ответ:  $16 \text{ м}^2$

3. Разместим таблицу: 

E	F	G
20	24	28

. Добавим

жителю E  $8 \text{ м}^2$ , а жителю F  $4 \text{ м}^2$  ( $4+8=12$ ), тогда

получим: 

E	F	G
28	28	28

. Таким образом, максимально

достигшая медиана =  $28 \text{ м}^2$

Ответ  $28 (E+8, F+4)$

### Задача 3

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

Медиана 3, 5,  $\overset{\downarrow}{5}$ , 6, 8 = 5

Размах 8 - 3 = 5

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

Медиана 2, 4,  $\overset{\downarrow}{6}$ , 7, 10 = 6

Размах 10 - 2 = 8

С Среднее =  $\frac{1+4+5+8+9}{5} = 5,4$

Медиана 1, 4,  $\overset{\downarrow}{5}$ , 8, 9 = 5

Размах 9 - 1 = 8

Наибольшее среднее у школы В, наибольший размах у школ В и С  
2) Наиболее разнообразны результаты у школы С

### Задача 1

1 Подходящие пары: b, d, ~~e~~, g, j

2 а) количество больных детей в регионе может быть связано с абсолютно другой проблемой (например, эпидемия гриппа)

б) Указано конкретное кол-во жителей <sup>(100 000)</sup>, событие (госпитализация из-за астмы), объективная проблема (уровень загрязнения <sup>высокий</sup> NO<sub>2</sub> вредит дыхательной системе)

в) Автомобили могут просто находиться в регионе и не использоваться. Либо это могут быть электромобили, которые не вредят дыхательной системе (либо любой другой)

г) Указано конкретное кол-во жителей <sup>(100 000)</sup>, событие (смерть из-за сердечно-сосудистого заболевания), объективная проблема (высокий уровень шумового загрязнения вредит

серьезно-создается

~~дыхательной~~ системы)

e) Случаи COVID-19 и кол-во контактов людей никак не связаны

f) Средняя продолжительность жизни может быть никак не связана с долей зеленых зон в регионе, так в Бразилии, например, может преобладать высокая промышленность, на которую требуется тяжелый физ труд, вредящий здоровью.

g) Доля населения указана для всего региона, а кол-во парков лишь на 10000 жителей

h) Количество поликлиник в регионе может зависеть от его престижности/значимости (например, в столичном регионе с 10 млн жителей будет больше поликлиник, чем в другом регионе с 10 млн жителей)

i) Расходы региональных властей на здравоохранение, опять же, могут быть связаны с другими проблемами (специализация региона, эпидемия).

j) Указано конкретное кол-во жителей (100000), проблема (смертность от хронических <sup>заболеваний</sup> дыхательной системы), объективная причина (высокий уровень загрязнения воздуха бенз(а)пиреном вредит дыхательной системе)

## Задание 4

1 Чем больше школьник использует смартфон  
перед сном, тем ~~меньше~~ <sup>меньше</sup> продолжительность его сна.

2. 1) Происходит возбуждение нервной системы, из-за  
которого сон становится меньше

2) "Синий свет" раздражает глаза. Нужно бранд, чтобы  
глаза "успокоились"

3) Появляется зависимость от телефона, что может  
стать причиной замещения времени сна временем, проведенным  
с телефоном

3 а) Школьники ~~с 1 по 11 класс~~ с 1 по 11 класс

б) мальчик / девочка

в) Анкетирование

г) Продолжительность сна в <sup>минутах</sup>  $n$ , продолжительность использования  
смартфона в минутах

д) Сравнить показатели у каждого участника, вывести  
зависимость (~~каждый~~  $n$  минут в телефоне вечером снижает  
~~каждый~~ продолжительность сна на  $m$  минут), усреднить  
показатели всех участников

4 1) Было задано домашнее задание в ~~электронном~~ <sup>электронном</sup> виде

Школьники выполняли его вечером с помощью телефона. Нужно  
не учитывать такие дни

2) Наступили каникулы / выходные, поэтому школьнику  
не нужно вставать строго ко времени, что прозвучало  
сам (не нужно учитывать такие дни)

5. Вечерний смартфон: 

- продолжительность (мин)
- цель
- эмоции после

Бен. 

- продолжительность (мин)
- самочувствие после
- кол во проведенной за ночь

Бланк ответов

- 6 1) Школьники могут искажать информацию в анкете. Мера суждения: объявить, что исследование проводится для проверки гипотезы, а не для того, чтобы обнаружить их.

