



3101073462400

Титульный лист

Направление

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

Класс

- ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Фамилия

В А К У Р О В А

Имя

К И Р А

Отчество

А Л Е К С А Н Д Р О В Н А

Дата рождения

22 05 2008

Город участия

К О С Т А Н А Й

Аудитория

1

Дата

31 01 2026

Подпись

Киу-

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



3101073462400

Проверочный лист

Заполняется участниками

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☒ 11

Город участия К О С Т А Ц А Й

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	—					
Балл члена жюри №2	14	20	3	20	—					

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

Задание 1

1 b, c, d, f, h, j

2 а) не совсем верное, так как болезненные дни могут быть не только из-за качества воздуха

б) подходит, так как астма - это болезнь дыхательной системы, а выбросы NO_2 попадают в легкие, тем самым вызывая проблемы

в) подходит Автомобили выделяют газ NO_2 , который вредит легким, у кого они более чувствительны или уже ослабли и больше, рак будет развиваться легче

д) подходит Резкий, громкий звук часто приводит к остановке сердца, особенно у больных или старых людей

е) не подходит, так как COVID-19 это инфекционное заболевание, не вызванное нехваткой витамина D

ф) подходит, так как люди проживающие в зеленых зонах будут здоровее

г) не подходит, так как люди с ожирением навряд ли будут следить за здоровьем только из-за наличия парков

h) подходит, так как если вода грязная, то в поликлиники будет поступать все больше людей с пищевыми отравлениями

и) расходы на здравоохранение и уровень загрязнения воздуха не связаны

j) подходит, так как при загрязнении воздуха, у людей с хроническими заболеваниями, может возникнуть фаза активности, которая приведет к летальному исходу

Линия отреза

Задание 2

1 Медиана $\frac{E+F}{2} = 25$, $E+F=50$

Ответ нужно добавить минимум 6 м^2

$$20+24+x=50$$

$$44+x=50$$

$$x=6$$

2	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	15	15	15	16	23	27	28	35	60	80
	↓	↓	↓		↓	↓				
	+6	+3	+1		+3	+3				

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

и сохранить медиану
 Ответ чтобы обеспечить минимальный стандарт нужно добавить минимум 16 м^2

$$3 \quad \frac{E+F+12}{2} = \frac{20+24+12}{2} = \frac{56}{2} = 28$$

Оптимальное распределение между E и F - поровну
 $E+6=20+6=26$ и $F+6=24+6=30$

Ответ максимальная медиана 28 м^2

Задание 4

1 Вечерний смартфон сокращает продолжительность сна человека

2 При использовании телефона время идет быстрее, тем самым, человек, который хотел 10 минут посидеть в телефоне перед сном просидит час

После активного использования телефона нашему мозгу требуется еще некоторое время, чтобы переастроиться на сон

Активное времяпровождение до сна, мешает нашему организму уснуть

3 Возьмите 10 человек разного возраста и проведите эксперимент Пусть половина пользуется телефоном перед сном, а другая половина нет и зафиксируйте за сколько времени они уснут и насколько крепки

Бланк ответов

Линия отреза

- и качественным будет их сон. Данные занесите в таблицу, проанализируйте и сделайте вывод.
- 4 Активность организма, пережитые эмоции, уже отдохнувший человек — это все результат использования телефона.
- 5 Время проведенное онлайн, время до отхода в кровать, время, которое потребуется, чтобы уснуть и качество сна.
- 6 Бессонница, нервозность, усталость, проблемы с ментальным здоровьем — это все связано с плохим сном, чтобы предотвратить это, нужно давать организму отдохнуть от смартфонов, хотя бы за час до сна.

Задача 3

1 А $\frac{3+5+5+6+8}{2} = \frac{27}{2} = 13,5$

Медиана — 5

$R = 8 - 3 = 5$

В $\frac{2+4+6+7+10}{2} = \frac{29}{2} = 14,5$

Медиана — 6

$R = 10 - 2 = 8$

С Медиана — 5

$R = 9 - 1 = 8$

$\frac{1+4+5+8+9}{2} = \frac{27}{2} = 13,5$

Среднее выше у шенны В. Разброс высокий у шенны С и В.

2 день	1	2	3	4	5
шени	3	5	5	6	8
	2	4	6	7	10
	1	4	5	8	9

$M(A) = 1 \cdot 3 + 2 \cdot 5 + 3 \cdot 5 + 4 \cdot 6 + 5 \cdot 8 = 3 + 10 + 15 + 24 + 40 = 92$

$M(B) = 1 \cdot 2 + 2 \cdot 4 + 3 \cdot 6 + 4 \cdot 7 + 5 \cdot 10 = 2 + 8 + 18 + 28 + 50 = 106$

$M(C) = 1 \cdot 1 + 2 \cdot 4 + 3 \cdot 5 + 4 \cdot 8 + 5 \cdot 9 = 1 + 8 + 15 + 32 + 45 = 101$

У шенны В результат наиболее разнообразен.

За $x = 80$ $y = 88$

$\frac{65+72+80+80+88+95}{6} = 80$

