



3101188380494

Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Фамилия

П О Г Р Е Б Ц О В

Имя

А И Т О И

Отчество

А Л Е К С Е Е В И Ч

Дата рождения

16 07 2009

Город участия

К Р А С Н О Я Р С К

Аудитория

221

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



3101188380494

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

1419

до 1420

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Балл члена
жюри №1

5 12 20 20 -

Балл члена
жюри №2

5 12 20 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

Линия отреза

Задание №1

1) А ср знач $\frac{4+5+5+6+7}{5} = 5,4$

медиана 5

размах 7-4=3

В ср знач $\frac{3+4+6+8+9}{5} = 6$

медиана - 6

размах: 9-3=6

ср знач А ср знач В

$5,4 < 6$

В группе В среднее значение выше

разброс оценок

А В

$3 < 6$

В группе В разброс оценок больше

2) Дисперсия А $\sqrt{\frac{16+25+25+36+49}{5} - 5,4^2} = \sqrt{1,04} = 1,0198 \approx 1,04$

Дисперсия В $\sqrt{\frac{9+16+36+64+81}{5} - 36} = \sqrt{5,2} = 2,2804 \approx 5,2$

А < В В группе В более разнообразные При этом - большее значение размаха у группы В, чем у группы А

3) С 70, 80, 85, 90, x, y

ср знач 85

Дисперсия - 50

А $\rightarrow \frac{70+80+85+90+x+y}{6} = 85 \Rightarrow \frac{325+x+y}{6} = 85 \mid \cdot 6$

Дисперсия $\frac{4900+6400+7225+8100+x^2+y^2}{6} - 85^2 = 50$

$\frac{26625+x^2+y^2}{6} - 85^2 = 50$

$x^2+y^2 = 31725 - 17125$

Ответ 90, 95

Задание №2

1) a b f h

2) а) Отражает учебной режимов и учебную привычку

б) Отражает учебную привычку и учебной режимов

в) абсолютное число подписчиков вместо показателей не у привычки

д) не отражает учебные результаты

е) не отражает учебные или спортивные привычки

ф) Отражает ^{спортивную} привычку и учебной режимов

г) не отражает учебные результаты

h) Отражает спортивные привычку и учебной режимов

и) не отражает учебные или спортивные привычки

j) не отражает учебные или спортивные привычки

Задание 3

1) Местности $S^* - 25 \text{ м}^2$

Текущая местность = $\frac{20+24}{2} = 22$

$$\frac{20+x+24+y}{2} = 25 \quad \begin{array}{r} 44 \\ 48+x+y \end{array} \quad \begin{array}{r} 50 \\ 50-44 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x+y \\ x+y \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \end{array}$$

Ответ 6 м²

2) $15-9+15-11+15-14 = 6+3+1 = 10 \text{ м}$

Ответ 10 м²

3) $\left\{ \begin{array}{l} \frac{20+x+24+y}{2} \\ x+y = n \end{array} \right. \quad \frac{20+24+1^2}{2} = 28 \text{ м}^2$

К E + 8 м²
К F + 4 м², тогда местность -

Линия отреза

Бланк ответов

Задание №4

	корреляция	направление	сила	возможный экон. механизм
1) Площадь - площадь	1	положительное	максимальная	Хот X, если X 2y, то y y-правая зависимость



Площадь - выручка	0,34	положительная	слабая	не всегда
-------------------	------	---------------	--------	-----------

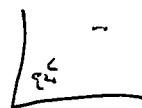
редко
увеличение площади
ведет к увеличению
выручки



Площадь - трудовые издержки

0,43 положительная умеренная

Не всегда увеличение
площади поля ведет к
увеличению трудовых издержек,
но чем больше тем больше
площадь тем больше
людей



Площадь - нетрудовые издержки	0,42	положительная	умеренная	Чем больше площадь тем больше нужно семян и удобрений
-------------------------------	------	---------------	-----------	---

Но это не

2) Трудовые издержки - выручка При увеличении масштаба работы, выручка вырастет лишь незначительно

Трудовые издержки - нетрудовые издержки При увеличении масштаба работы, нужно больше семян, удобрений и т.д.

Выручка - нетрудовые издержки При увеличении непроизводительных издержек, выручка вырастет лишь незначительно из-за стоимости издержек.

3) Качество
товара

Уделяется меньше времени на отбор и уход

Конкуренция
на рынке

~~Площадь~~ ↑ → выручка ↑ →

Площадь ↑ → кол-во товара ↑ → выручка ↑ → конкуренция ↓

Условия
труда

Площадь ↑ → кол-во обрабатываемого ↑ → условия труда ↓
участки

4) Период измерения

Экономическая несостоятельность в сороте
~~сезонности~~ Погодные условия

Задача №5

1) $\text{Cov}(X, Y)$ -

Линия отреза

Бланк ответов

