



Титульный лист

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

Класс ☐ 8 ☐ 9 ☒ 10 ☐ 11

Фамилия

З А Х А Р О В

Имя

Е В Г Е Н И Й

Отчество

В Л А Д И М И Р О В И Ч

Дата рождения

25 02 2009

Город участия

Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория

А3

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



3101094449375

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление

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

Класс

- ☐ 8
 ☐ 9
 ☒ 10
 ☐ 11

Город участия

ЕКАТЕРИНБУРГ

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

3 16 20 20 -

Балл члена
жюри №2

3 16 20 20 -

Итоговый балл

59

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

Задача 2

1 b f h i

2 При выполнении задания, я отталкиваясь от того, что все экзамены для школ имеют одинаковый уровень сложности

а) Ранняя комбинация является проблемой, поскольку общее число фоек по авторской контрольной листок зависит от количества учеников, обучающегося в этой школе, и на количество этих фоек среднее время на доплате не влияет, так как малый процент фоек в крупной школе может по значению превзойти более высокий процент фоек в небольшой школе

б) Ранняя комбинация является релевантной, поскольку среднее время на $2/3$ может показывать среднюю загрузку школы и дисциплинированность учеников различных школ, что в свою очередь уже влияет на долю фоек

с) Ранняя комбинация является проблемой, поскольку не все ученики имеют аккаунт в соцсетях и даже если предположить, что таковой есть у всех, то все равно эти показатели не влияют друг на друга. Ведь школы имеют разную логическую связь. Количество подписчиков в соцсетях зависит от заинтересованности ученика в этом, от популярности контента, а не от школы. Это не имеет отношения, поскольку у всех учеников разные уровни активности своей деятельности и влияния на интернет.

д) Ранняя комбинация является проблемой, поскольку ни один из показателей не отражает учебные результаты учеников

е) Ранняя комбинация является проблемой, поскольку эти показатели имеют разную логическую связь. Число набранных баллов за задания зависит от размера школы, и ее учебной дисциплины. Количество набранных баллов зависит от дисциплины и направленности каждого ученика.

г) Данная композиция включает, ^{вместе} ~~которой~~ ~~композиция~~ ~~анализируется~~
~~и~~ ~~учеников~~ ~~зависит~~ ~~от~~ ~~материала~~ ~~учебных~~ ~~в~~ ~~данном~~ ~~показателе~~
и ~~один~~ ~~из~~ ~~показателей~~ ~~не~~ ~~относится~~ ~~к~~ ~~известным~~ ~~размерам~~ ~~учеников~~

h) Эта комбинация является релевантной, поскольку доступ к информации может влиять на учебные результаты. Это может повысить загрузку учителей школы и соответственно время, затраченное на учебу.

1) Данная комбинация признаков, по которым показателям имеют аналогичную количественную связь количество логотипов: и влияет на средний баллы по итоговой контрольной

1) Корреляция площади и выручки сначала отрицательна, но впоследствии становится положительной. Возможно это ~~было~~ может быть связано с тем, что при малой площади поля существует некий - то барьер ввода, отвлекающий за собой увеличение официальных издержек и отнимающий крупные доли и т.д. Также можно заметить, что этот ~~порог~~ порог находится в промежуток между объемами поля от 0,39 до 0,43. А в последствии при увеличении площади поля поле становится 0,43, математическое ожидание сокращает средние издержки, что в свою очередь увеличивает долю выручки в прибыли. Корреляция при незначительных значениях является ~~слабой~~ слабой, но становится при больших значениях

Порядковый метод измерения и подсчетами издержками при
малых значениях площади всегда ^{пропорциональной} ~~пропорциональной~~, а при
высоких становится более сложной, но в последствии меняется соотношение с
аналогичными другими методами. Прогнозирование →

Объяснить это можно тем, что при малейшем увеличении количества требуемых изделий также растут, в результате роста потребности количество увеличивается, но при этом растут и потребности, в силу влияния автоматизации процесса, и количество требуемых изделий уменьшается, при одновременном увеличении мощности.

Корреляция между мощностью и трудовыми издержками также при малых объемах производства и сильна, но при выходе с оптимального уровня и снижения трудовых затрат с трудовыми издержками. При малых объемах цена закупки и т. п. растет, а при выходе $x \geq 0,92$, из-за крупного оттока цена снижается, как и трудовые издержки.

2) В целом значительная корреляция и их сильная связь при всех параметрах, существует некая зависимость, зависимость на уровне при участии, характерная для различных объемов мощности.

3) Площадь поверхности. При увеличении объема производства по всей поверхности увеличивается размер площади (площадь в объеме) увеличивается и размер поверхности.

4) Площадь пола и показатели экологического комфорта в данном районе (речь идет про масштабное увеличение всех показателей). При увеличении площади пола увеличивается площадь пола, из-за фактора, что в свою очередь вредит экологическому комфорту.

2) Площадь и количество сотрудников работников (увеличение масштаба фирмы, она становится более требовательно относиться к персоналу, для повышения качества продукции и репутации фирмы).

3) Площадь и оборудование продукции. С увеличением масштаба фирмы она начнет производить больше видов продукции и открывать для себя новые рынки.

4) 1. При выходе это может быть фактор цены, например государство вводит минимальную цену, в результате чего некоторые производители могут обанкротиться, из-за чего снижается спрос.

2 При непрерывных издержках это может быть в ос контрол
сопущенных, но есть проверка минимизация у нас с функцией ~~на~~ ^{контроль}
периодичности

3 При непрерывных издержках это может быть в ос контроль
качества сырья

Задача 3)

1) Чтобы минимизировать заточенный объем площади, можно
добавить площадь только тем участкам, которые выделены
на определенное значение, то есть участкам E, F. ~~Каждому из~~
~~можно добавить площадь~~ Сейчас площадь составляет 22, ^{20, 22} ~~с~~ ^{необ-}
ходимо найти допустимое значение суммы их площадей до 50 м².

Например можно добавить участку E 5 м², а участку F 1 м². В
целом можно использовать любую комбинацию увеличения, до-
пустим при этом к значению суммы равный 6 м², но при этом нужно
обратить внимание, что $F \leq 28$ м² (по условию если
это превышает это значение, то на определенное значение будет
лимит 6, ~~то~~ что увеличит требуемый объем увеличения

2) Во минимизации не добавляем участки A, B, ($\Rightarrow$ следовательно
добавим из участков до минимизации. Участок A добавим 6 м²,
 $9 \text{ м}^2 + 6 \text{ м}^2 = 15 \text{ м}^2$, Участок B добавим 3 м², $12 \text{ м}^2 + 3 \text{ м}^2 = 15 \text{ м}^2$. И участок
C добавим 1 м² $14 \text{ м}^2 + 1 \text{ м}^2 = 15 \text{ м}^2$. Теперь рассмотрим сумму, с
учетом введенного минимизации к участку, ~~количество~~ ^{количество} ~~в~~ ^в
лучше

$$6 \text{ м}^2 + 3 \text{ м}^2 + 1 \text{ м}^2 + 6 \text{ м}^2 = 16 \text{ м}^2$$

3) При такой ситуации нужно также соблюдать ограничение,
самое большое количество участка E, F каждый не должен превышать
площадь участка E $20 + x \text{ м}^2 \leq 28 \text{ м}^2$ F $24 + x \text{ м}^2 \leq 28 \text{ м}^2$, тогда
минимальным использованием будет добавим участок E 8 м²
 $20 \text{ м}^2 + 8 \text{ м}^2 = 28 \text{ м}^2$, а участок F 4 м² $24 \text{ м}^2 + 4 \text{ м}^2 = 28 \text{ м}^2$

Максимальное значение $\frac{28+28}{2} = 28 \text{ м}^2$

Задача 1 на с. 96 ватке $\rightarrow$

Задание 1

1) Группа А

$$\text{Среднее} = \frac{4+5+5+6+7}{5} = 5,4$$

$$\text{Медиана} = 5$$

$$\text{Размах} = 7-4=3$$

Группа В

$$\text{Среднее} = \frac{3+4+6+8+9}{5} = 6$$

$$\text{Медиана} = 6$$

$$\text{Размах} = 9-3=6$$

2) Более разнообразными являются результаты группы В, так в этой группе каждое значение встречается лишь однажды, а в первой группе некоторые значения встречаются несколько раз.

3) $\frac{50+80+85+24x+y}{6} = 85$ Пусть $x+y=2$

$$\frac{325+y}{6} = 85$$

$$2 = 510 - 325$$

$$2 = 185$$

$$x_1 = 90, x_2 = 91, x_3 = 92$$

$$y_1 = 95, y_2 = 99, y_3 = 93$$

Задание 5.

