



Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление ☐ Естественные науки ☒ Инженерные науки
☐ Математика и информатика ☐ Социальные и
☐ Экономика и управление гуманитарные науки
Курс ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5 ☐ отсутствует
Город участия **ЕКАТЕРИНБУРГ**

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке :
Время выхода с до :

Протокол проверки

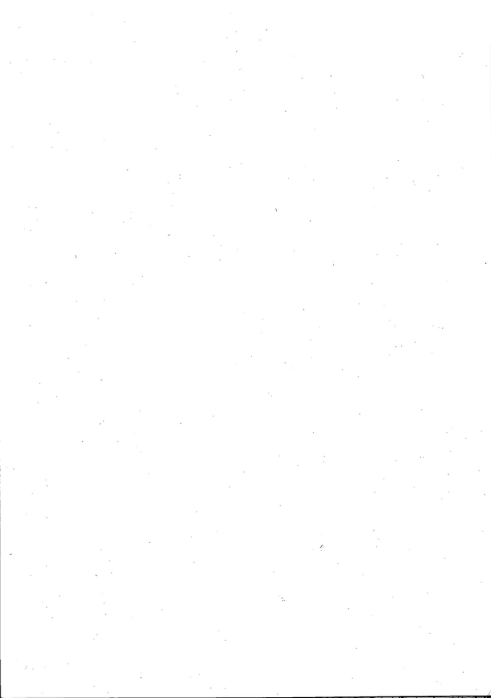
Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	4	0	8							
Балл члена жюри №2	4	0	8							
Номер задания	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Балл члена жюри №1										
Балл члена жюри №2										

Итоговый балл **18**

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 Ъ Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



1) Вариационная часть.

(10)

Дано: $\square S \text{ см}^2$; $a \text{ см}$, $b \text{ см}$ — катеты прямоугольника S

Определим: наибольший возможный размер этикетки из соображений этикетки бумажной.

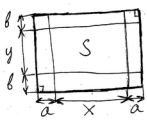
• Размер катетов задан $\Rightarrow a, b \text{ const}$.

• Размер прямоугольника задан площадью $S \Rightarrow$

введем размеры x и y прямоугольника с этикеткой $\Rightarrow$

$$S = x \cdot y - \text{const}; \quad x \text{ и } y - \text{var.}$$

• Этикетка



• Общая этикетка с катетами $S_{\text{об}}$.

$$S_{\text{об}} = S + 4ab + 2bx + 2ay$$

равнозначные катеты катетов

$\Rightarrow S_{\text{об}}$ будет min при

min значения $2bx + 2ay$

• Найти минимальное значение $f(x, y) = 2bx + 2ay$, $\checkmark$

$S = x \cdot y \Rightarrow f(x, y)$ будет иметь минимальное значение при

минимальном значении $x + y$. Куда деть a, b ?

• ~~Найти~~ Найти минимальное значение $f_2(x, y) = x + y$, при $S = xy$

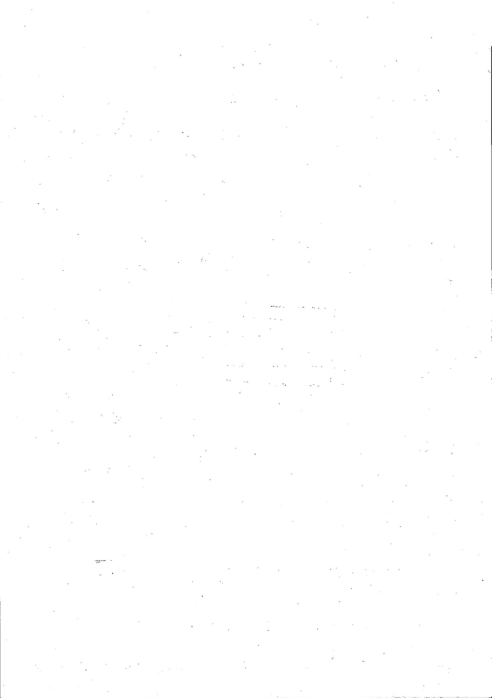
x и y будут минимальны и фигура с наименьшим периметром P .

Наименьший периметр у квадрата $\Rightarrow x = y = \sqrt{S}$

Ответ: высота этикетки $h = 2b + \sqrt{S}$

ширина этикетки $l = 2a + \sqrt{S}$

наибольший возможный размер.



2) Вспомогательная часть. БЛОК 5

Задача 1 (75)

Задача 1. • Кар-ты членов команды: Симуляционный техник, АДП, менеджер и управление, программист ПЛК, инженер разработки; Отод работы не менее 2 лет для разработки и не менее 5 лет для разработки; навыки опыта работы с CAD, CAM, CAE, SCADA и PDM системами, навыки программирования ПЛК, опыта разработки проектов, навыки создания бизнес-плана и оценки Экономической

• Роль: руководитель проекта, 2 технических руководителя, инженер-технолог, инженер-конструктор, 2 программиста (микро и вычислительная), менеджер.

• Условия взаимодействия и коммуникации: выделение работников в определенную организационную структуру на время проекта. Формирование нового состава на время проекта, где угрожена взаимодействие и коммуникация.

• Методы и тип управления – минимальное участие сотрудников, вертикальный иерархический, в начале работы находились работники с опытом выполнения подобной работы.

• Методы стимулирования – премирование работников по в случае успешного завершения проекта. Использование контрольных точек KPI для стимулирования работников в ходе выполнения проекта.

• Исходный состав: Руководитель, 2 технических, техник, конструктор, 2 программиста, менеджер.

Проблемный состав: каждый из сотрудников ответственен по мере выполнения необходимости при выполнении на время проекта.

Другими из нас и нами англоязычные.

Проблемы связаны с опытом и знаниями +
ком-квалификацией, которые востребованы на рынке труда или
высокой квалификации, возникшей конкуренции за специалистов.

Наличие сотрудников не является проблемой, по причине того,
что большинство не способно дать полную картину о работе.
и некоторые типы работников в течение своей жизни
и нежелательности их найма.

Задача 1. (15)

1. ОАО "Рос. Авиация" - производственное предприятие,
где будет использоваться программа "Зависимости от ввода в
Решение" - для управления объектами и контроля их
работы с их наличием. Система работает на персональном

2. ООО "История". Производит изделия - возможность изготовления
автоматизированной продукции. Решение - наличие системы

работы, требующая значительных затрат на внедрение авт.
материалов. Данные задачи относятся к работе персонального

3. (15)

Задача N3 - Нет решения (15)

