

Разбор типичных ошибок практической части ОГЭ по информатике 2022 год

ГУБАРЬ ЛИЯ РАШИДОВНА

Характеристика структуры и содержания КИМ ОГЭ

Каждый вариант КИМ состоит из **двух частей** и включает в себя **15 заданий**. Количество заданий, проверяющих каждый из предметных результатов, зависит от его вклада в реализацию требований ФГОС и объёмного наполнения материалов в курсе информатики основной школы.

Часть 1 содержит **10 заданий** с кратким ответом.

В КИМ предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом: – задания на вычисление определённой величины; – задания на установление правильной последовательности, представленной в виде строки символов по определённому алгоритму.

Ответы на задания части 1 даются соответствующей записью в виде натурального числа или последовательности символов (букв или цифр), записанных без пробелов и других разделителей.

Часть 2 содержит **5 заданий**, для выполнения которых необходим компьютер. Задания этой части направлены на проверку практических навыков использования информационных технологий. В этой части **2 задания с кратким ответом** и **3 задания с развёрнутым ответом в виде файла**.

Связь экзаменационной модели ОГЭ с КИМ ЕГЭ

Значительная часть заданий с записью краткого ответа по типу аналогичны заданиям ЕГЭ по информатике и ИКТ, но по содержанию и сложности соответствуют уровню основного общего образования. При этом в работу включены задания из некоторых разделов курса информатики, не входящих в ЕГЭ по информатике и ИКТ (например, задания по созданию текстового документа по образцу или компьютерной презентации на заданную тему).

Одним из преимуществ КИМ ОГЭ является наличие в структуре заданий, выполняемых на компьютере (например, задания, относящиеся к технологии обработки больших массивов данных в электронных таблицах). Это обеспечивает **преемственность моделей КИМ ОГЭ и КИМ КЕГЭ**, позволяет существенно расширить возможную тематику заданий и множество проверяемых умений и навыков, а также в дальнейшем перейти к исключительно **компьютерной форме сдачи экзамена**.

Распределение заданий по частям экзаменационной работы

| Типы заданий | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за задания данного типа от максимального первичного балла за всю работу, равного 19 |
|--|--------------------|-----------------------------|--|
| С кратким ответом в виде числа или строки символов | 12 | 12 | 63 |
| С развёрнутым ответом | 3 | 7 | 37 |
| Итого | 15 | 19 | 100 |

Распределение заданий по уровням сложности

| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 19 |
|---------------------------|--------------------|-----------------------------|--|
| Базовый | 10 | 10 | 52 |
| Повышенный | 3 | 4 | 22 |
| Высокий | 2 | 5 | 26 |
| Итого | 15 | 19 | 100 |

**Обобщённый план варианта КИМ ОГЭ 2022 года
по ИНФОРМАТИКЕ**

Уровни сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный; В – высокий.

| № задания | Предметный результат обучения | Коды проверяемых элементов содержания | Коды требований к уровню подготовки выпускников | Уровень сложности | Макс. балл за задание | Примерное время выполнения задания (мин.) |
|-----------|---|---|---|-------------------|-----------------------|---|
| 11 | Поиск информации в файлах и каталогах компьютера | 2.4.1 | 2.5 | Б | 1 | 6 |
| 12 | Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию | 2.1.2 | 2.2 | Б | 1 | 6 |
| 13 | Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2) | 2.7.1 | 2.4.5/ 2.4.1 | П | 2 | 25 |
| 14 | Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы | 2.6.1 | 3.1 | В | 3 | 30 |
| 15 | Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2) | 1.3.1/ 1.3.2/ 1.3.3/ 1.3.4/ 1.3.5 | 3.1 | В | 2 | 45 |

Инструкция по выполнению работы

Работа по информатике состоит из двух частей, включающих в себя **15 заданий**. Часть 1 содержит **10 заданий** с кратким ответом; часть 2 содержит **5 заданий**, которые необходимо выполнить на компьютере.

На выполнение работы отводится 2 часа 30 минут (150 минут). Вы можете самостоятельно определять время, которое отводите на выполнение заданий, но рекомендуемое время на выполнение заданий части **1 – 30 минут**, на выполнение заданий части **2 – 2 часа** (120 минут).

Ответы к заданиям 1–12 записываются в виде числа, слова, последовательности символов или цифр. Ответ запишите в поле ответа в тексте работы.

Результатом выполнения каждого из заданий 13–15 является отдельный файл. Формат файла, его имя и каталог для сохранения Вам сообщат организаторы.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. **Записи в черновике не учитываются** при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание 11

11

В произведении А.С. Грибоедова «Горе от ума», текст которого приведён в подкаталоге **Грибоедов**, Молчалин рассказывает Чацкому про два своих таланта. С помощью поисковых средств операционной системы и текстового редактора выясните второй талант Молчалина.

Ответ: _____.

Типичные ошибки:

- 1) не точный ответ на вопрос
- 2)

Задание 12

12 Сколько файлов с расширением .txt содержится в подкаталогах каталога **Поэзия**? В ответе укажите только число.

Ответ: _____.

Типичные ошибки:

- 1)
- 2)

Задание 13.1

13.1

Используя информацию и иллюстративный материал, содержащийся в каталоге **Первоцветы**, создайте презентацию из **трёх** слайдов на тему «Первые весенние цветы». В презентации должны содержаться **краткие иллюстрированные** сведения о цветах. Все слайды должны быть выполнены в едином стиле, каждый слайд должен быть озаглавлен.

Презентацию сохраните в файле, имя которого Вам сообщат организаторы.

Задание 13.1

Требования к оформлению презентации

Ровно три слайда без анимации.

Параметры страницы (слайда): экран (16:9), ориентация альбомная.

Содержание, структура, форматирование шрифта и размещение изображений на слайдах:

- первый слайд – титульный, с названием презентации; в подзаголовке титульного слайда в качестве информации об авторе презентации указывается идентификационный номер участника;
- второй слайд – информация в соответствии с заданием, размещённая по образцу на рисунке макета слайда 2:
 - заголовок слайда;
 - два блока текста;
 - два изображения;
- третий слайд – информация по теме презентации, размещённая на слайде по образцу на рисунке макета слайда 3:
 - заголовок слайда;
 - три изображения;
 - три блока текста.

В презентации должен использоваться единый тип шрифта.

Размер шрифта для названия презентации на титульном слайде – 40 пт, для подзаголовка на титульном слайде и заголовков слайдов – 24 пт, для подзаголовков на втором и третьем слайдах и для основного текста – 20 пт.

Текст не должен перекрывать основные изображения или сливаться с фоном.

| | |
|--|---|
| Тема презентации  | Макет 1-го слайда Тема презентации |
|  | Макет 2-го слайда Основная информация по теме презентации |
|  | Макет 3-го слайда Информация по теме презентации |

Пример выполнения задания 13.1

| | |
|--|--|
| Тема презентации | Макет 1-го слайда Тема презентации |
| Название презентации Информация об авторе | |
| Текстовый блок Текстовый блок | Макет 2-го слайда Основная информация по теме презентации |
| Текстовый блок Текстовый блок Текстовый блок | Макет 3-го слайда Информация по теме презентации |

Первые весенние цветы

Вариант 12

Примеры весенних цветов



Пролеска. Расцветает в середине марта, цветки появляются одновременно с листьями. Из одной луковички могут формироваться от 1 до 3 цветоносов высотой до 10 см. Цвет – от синего и голубого до фиолетового.



Ветреница. Высота цветоноса от 20 до 30 см. Цветок размером до 4 см может иметь от 5 до 20 лепестков. Цвет самый разнообразный: белый, розовый, жёлтый, синий или красный.



Белоцветник. На кустарнике уже весной появляются колокольчики красивого оттенка молока, лепестки которых украшены зеленоватыми пятнами. Высота данного вида составляет от 20 до 30 см, а ширина еле достигает 8 см.

Примеры весенних цветов

Подснежник - один из самых первых весенних представителей, нежные цветки которого пробиваются из-под самого снега. Многолетнее луковичное растение семейства Амариллисовых. Цветки появляются на цветоносах высотой до 10 см. После цветения стрелки с коробочками плодов достигают 15–20 см. Сами цветки небольшие, до 3 см. Цвет преимущественно белый. Расцветают в начале-середине марта. Любят увлажнённую почву. Хорошо растут как на солнечных участках, так и в тени.



Крокусы – любимые цветы садоводов и озеленителей городов. Расцвели крокусы – значит, пришла весна. Древние греки считали крокус цветком богини утренней зари Авроры, цветком пробуждающейся природы. Существует красивая легенда. В один из весенних дней на берегу реки между богом Зевсом и Герой случилась любовь.



| Структура | | | | | Шрифт | | | Изображения | | | |
|----------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|--|-------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---|-------|
| Кол-во слайдов | Слайды соответствуют макету | Название на титульном слайде | Слайды 2 и 3 имеют заголовки | Изображения и текст соответствуют теме | Единый тип шрифта | Размеры шрифта 40 пт, 24 пт, 20 пт | Текст не перекрывает изображения | Изображения размещены согласно макету | Изображения не искажены | Изображения не перекрывают текст, др. изобр-я | Итого |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Пример выполнения задания 13.1

| | |
|--|--|
| Тема презентации | Макет 1-го слайда Тема презентации |
| Название презентации Информация об авторе | |
| Текстовый блок Текстовый блок Текстовый блок | Макет 2-го слайда Основная информация по теме презентации |
| Текстовый блок Текстовый блок Текстовый блок | Макет 3-го слайда Информация по теме презентации |

Первые весенние цветы

Вариант 12

Примеры весенних цветов



Подснежник - один из самых первых весенних представителей, нежные цветки которого пробиваются из-под самого снега. Многолетнее луковичное растение семейства Амариллисовых. Цветки появляются на цветоносах высотой до 10 см. После цветения стрелки с коробочками плодов достигают 15–20 см. Сами цветки небольшие, до 3 см. Цвет преимущественно белый. Расцветают в начале-середине марта. Любят увлажнённую почву. Хорошо растут как на солнечных участках, так и в тени.

Крокусы – любимые цветы садоводов и озеленителей городов. Расцвели крокусы – значит, пришла весна. Древние греки считали крокус цветком богини утренней зари Авроры, цветком пробуждающейся природы. Существует красивая легенда. В один из весенних дней на берегу реки между богом Зевсом и Герой случилась любовь.



Примеры весенних цветов



Пролеска. Расцветает в середине марта, цветки появляются одновременно с листьями. Из одной луковички могут формироваться от 1 до 3 цветоносов высотой до 10 см. Цвет – от синего и голубого до фиолетового.



Ветреница. Высота цветоноса от 20 до 30 см. Цветок размером до 4 см может иметь от 5 до 20 лепестков. Цвет самый разнообразный: белый, розовый, жёлтый, синий или красный.



Белоцветник. На кустарнике уже весной появляются красивые колокольчики оттенка молока, лепестки которых украшены зеленоватыми пятнами. Высота данного вида составляет от 20 до 30 см, а ширина еле достигает 8 см.

| Структура | | | | | Шрифт | | | Изображения | | | Итого |
|----------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|--|-------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---|-------|
| Кол-во слайдов | Слайды соответствуют макету | Название на титульном слайде | Слайды 2 и 3 имеют заголовки | Изображения и текст соответствуют теме | Единый тип шрифта | Размеры шрифта 40 пт, 24 пт, 20 пт | Текст не перекрывает изображения | Изображения размещены согласно макету | Изображения не искажены | Изображения не перекрывают текст, др. изобр-я | |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |

Пример выполнения задания 13.1

| | |
|--|--|
| Тема презентации | Макет 1-го слайда Тема презентации |
| Название презентации Информация об авторе | |
| Текстовый блок Текстовый блок | Макет 2-го слайда Основная информация по теме презентации |
| Текстовый блок Текстовый блок Текстовый блок | Макет 3-го слайда Информация по теме презентации |

Первые весенние цветы

Вариант 12

Примеры весенних цветов

Подснежник - один из самых первых весенних представителей, нежные цветки которого пробиваются из-под самого снега. Многолетнее луковичное растение семейства Амариллисовых. Цветки появляются на цветоносах высотой до 10 см. После цветения стрелки с коробочками плодов достигают 15–20 см. Сами цветки небольшие, до 3 см. Цвет преимущественно белый. Расцветают в начале-середине марта. Любят увлажнённую почву. Хорошо растут как на солнечных участках, так и в тени.



Крокусы – любимые цветы садоводов и озеленителей городов. Расцвели крокусы – значит, пришла весна. Древние греки считали крокус цветком богини утренней зари Авроры, цветком пробуждающейся природы. Существует красивая легенда. В один из весенних дней на берегу реки между богом Зевсом и Герой случилась любовь.



Примеры весенних цветов



Пролеска. Расцветает в середине марта, цветки появляются одновременно с листьями. Из одной луковички могут формироваться от 1 до 3 цветоносов высотой до 10 см. Цвет – от синего и голубого до фиолетового.



Ветреница. Высота цветоноса от 20 до 30 см. Цветок размером до 4 см может иметь от 5 до 20 лепестков. Цвет самый разнообразный: белый, розовый, жёлтый, синий или красный.



Белоцветник. На кустарнике уже весной появляются колокольчики красивого оттенка молока, лепестки которых украшены зеленоватыми пятнами. Высота данного вида составляет от 20 до 30 см, а ширина еле достигает 8 см.

Примеры весенних цветов



Пролеска. Расцветает в середине марта, цветки появляются одновременно с листьями. Из одной луковички могут формироваться от 1 до 3 цветоносов высотой до 10 см. Цвет – от синего и голубого до фиолетового.



Ветреница. Высота цветоноса от 20 до 30 см. Цветок размером до 4 см может иметь от 5 до 20 лепестков. Цвет самый разнообразный: белый, розовый, жёлтый, синий или красный.



Белоцветник. На кустарнике уже весной появляются колокольчики красивого оттенка молока, лепестки которых украшены зеленоватыми пятнами. Высота данного вида составляет от 20 до 30 см, а ширина еле достигает 8 см.

| Структура | | | | | Шрифт | | | Изображения | | | |
|----------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|--|-------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--|------|
| Кол-во слайдов | Слайды соответствуют макету | Название на титульном слайде | Слайды 2 и 3 имеют заголовки | Изображения и текст соответствуют теме | Единый тип шрифта | Размеры шрифта 40 пт, 24 пт, 20 пт | Текст не перекрывает изображения | Изображения размещены согласно макету | Изображения не искажены | Изображения не перекрывают текст, др. изобра-я | Итог |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |

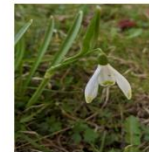
Пример выполнения задания 13.1

| | |
|--|--|
| Тема презентации | Макет 1-го слайда Тема презентации |
| Название презентации Информация об авторе | |
| Текстовый блок Текстовый блок | Макет 2-го слайда Основная информация по теме презентации |
| Текстовый блок Текстовый блок Текстовый блок | Макет 3-го слайда Информация по теме презентации |

Первые весенние цветы
Вариант 12

Примеры весенних цветов

Подснежник - один из самых первых весенних представителей, нежные цветки которого пробиваются из-под самого снега. Многолетнее луковичное растение семейства Амариллисовых. Цветки появляются на цветоносах высотой до 10 см. После цветения стрелки с коробочками плодов достигают 15–20 см. Сами цветки небольшие, до 3 см. Цвет преимущественно белый. Расцветают в начале-середине марта. Любят увлажнённую почву. Хорошо растут как на солнечных участках, так и в тени.



Крокусы – любимые цветы садоводов и озеленителей городов. Расцвели крокусы – значит, пришла весна. Древние греки считали крокус цветком богини утренней зари Авроры, цветком пробуждающейся природы. Существует красивая легенда. В один из весенних дней на берегу реки между богом Зевсом и Герой случилась любовь.



Примеры весенних цветов



Пролеска. Расцветает в середине марта, цветки появляются одновременно с листьями. Из одной луковички могут формироваться от 1 до 3 цветоносов высотой до 10 см. Цвет – от синего и голубого до фиолетового.



Ветреница. Высота цветоноса от 20 до 30 см. Цветок размером до 4 см может иметь от 5 до 20 лепестков. Цвет самый разнообразный: белый, розовый, желтый, синий или красный.



Белоцветник. На кустарнике уже весной появляются колокольчики красного оттенка, лепестки которых украшены зеленоватыми пятнами. Высота данного вида составляет от 20 до 30 см, а ширина еле достигает 8 см.

| Структура | | | | Шрифт | | | Изображения | | | | |
|----------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|--|-------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--|------|
| Кол-во слайдов | Слайды соответствуют макету | Название на титульном слайде | Слайды 2 и 3 имеют заголовки | Изображения и текст соответствуют теме | Единый тип шрифта | Размеры шрифта 40 пт, 24 пт, 20 пт | Текст не перекрывает изображения | Изображения размещены согласно макету | Изображения не искажены | Изображения не перекрывают текст, др. изобра-я | Итог |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |

Задание 13.2

13.2

Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нём следующий текст, точно воспроизведя всё оформление текста, имеющееся в образце. Данный текст должен быть набран шрифтом размером 14 пт обычного начертания. Отступ первой строки первого абзаца основного текста – 1 см. Расстояние между строками текста не менее одинарного, но не более полуторного междустрочного интервала. Основной текст выровнен по ширине; в ячейках первого столбца таблицы применено выравнивание по левому краю, в ячейках второго и третьего столбцов – по центру. Вертикальное выравнивание во всех ячейках таблицы по центру. В основном тексте и таблице есть слова, выделенные полужирным, курсивным шрифтом и подчёркиванием. Таблица меньше ширины текста, выровнена на странице по центру по горизонтали. Текст в ячейках заголовка таблицы и заголовок таблицы набран шрифтом с полужирным начертанием. При этом допустимо, чтобы ширина Вашего текста отличалась от ширины текста в примере, поскольку ширина текста зависит от размеров страницы и полей. В этом случае разбиение текста на строки должно соответствовать стандартной ширине абзаца. Интервал между текстом и заголовком таблицы не менее 12 пт, но не более 24 пт. Текст сохраните в файле, имя которого Вам сообщат организаторы.

Углеводороды – органические соединения, состоящие из атомов углерода и водорода. Углеводороды служат фундаментальной основой органической химии – молекулы любых других органических соединений рассматривают как их производные.

Сравнительная таблица углеводородов

| Характеристики | Алканы | Алкены | Алкины | Циклоалканы | Арены |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|--------------|
| Нахождение в природе | да | нет | нет | да | да |
| Тип гибридизации | sp^3 | sp^2 | sp | sp^3 | sp^2 |

| Основной текст | | | | | | Таблица | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------|--|---------------------------|-------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|---|---|--------|-------------------------------------|--|------------------------------------|--------------------------|--|
| Размер 14 пт | Отступ 1 см | Междустрочный строки 1-1,5, текст и табл не менее 12 -24 пт | Выравнивание по ширине | Ж,К,Ч | Разбиение текста на строки | Орфограф-е ошибки 0-5 | Структура соответствует | Заголовок табл, заголовоки ячеек Ж | Текст в ячейках заголовка таблицы и в ячейках (кроме первого столбца) выровнен по центру | Индекс | Первый столбец по левому краю | Вертикальное вырав-е в ячейках по центру горизонтали | Размер табл меньше текста | Орфограф-е ошибки 0-3 | Таблица выровнен а по центру горизонта ли |

Задание 13.2

| Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | |
|--|-------|
| Правильным решением является текст, соответствующий заданному образцу | |
| Указания по оцениванию | Баллы |
| Задание выполнено правильно. При проверке задания контролируется выполнение следующих элементов | 2 |
| Основной текст <ul style="list-style-type: none"> Текст набран прямым нормальным <u>шрифтом размером 14 пт.</u> Верно выделены все необходимые <u>слова полужирным, курсивным или подчёркнутым начертанием.</u> Текст в абзаце <u>выровнен по ширине.</u> Правильно установлен <u>абзацный отступ (1 см), не допускается использование пробелов для задания абзацного отступа.</u> Разбиение текста на строки осуществляется <u>текстовым редактором (не используются разрывы строк для перехода на новую строку).</u> Допускается всего <u>не более пяти ошибок</u>, среди них: <u>орфографических (пунктуационных), ошибок в расстановке пробелов между словами, знаками препинания, пропущенных слов</u> | |
| Таблица <ul style="list-style-type: none"> Таблица имеет <u>необходимое количество строк и столбцов.</u> Текст в ячейках <u>заголовка таблицы и заголовок таблицы набран шрифтом с полужирным начертанием.</u> Текст в ячейках <u>заголовка таблицы и в ячейках (кроме первого столбца) выровнен по центру.</u> В обозначениях <u>«sp³»</u> используется <u>верхний индекс.</u> Текст в ячейках <u>первого столбца (кроме заголовка) выровнен по левому краю.</u> <u>Вертикальное выравнивание во всех ячейках таблицы по центру.</u> Ширина таблицы <u>меньше ширины страницы.</u> Таблица <u>выровнена по центру.</u> Допускается всего <u>не более трёх ошибок:</u> <u>орфографических (пунктуационных), а также ошибок в расстановке пробелов между словами, знаками препинания, пропущенных слов</u> | |

| | |
|--|---|
| <p>Не выполнены условия, позволяющие поставить 2 балла. При выполнении <u>каждого элемента задания</u> (основного текста или таблицы) допущено <u>не более трёх</u> нарушений требований, перечисленных выше.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Полностью <u>верно выполнен основной текст</u>, а количество ошибок, допущенных в таблице, <u>превышает три</u>, либо таблица вообще отсутствует.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Таблица <u>выполнена полностью верно</u>, но <u>отсутствует основной текст</u> либо <u>количество ошибок в основном тексте превышает три.</u></p> <p><i>Оценка в 1 балл также ставится в случае, если задание в целом выполнено верно, но имеются существенные расхождения с образцом из условия, например, большой вертикальный интервал между таблицей и текстом, большая высота строк в таблице</i></p> | 1 |
| Не выполнены условия, позволяющие поставить 1 или 2 балла | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

Пример выполнения задания 13.2

Углеводороды – органические соединения, содержащие атомы углерода и водорода. Углеводороды служат фундаментальной основой органической химии – молекулы любых других органических соединений рассматривают как их производные.

Сравнительная таблица углеводородов

| Характеристики | Алканы | Алкены | Алкены |
|----------------------|--------|--------|--------|
| Нахождение в природе | да | нет | нет |
| Тип гибридизации | sp^3 | sp^2 | sp |

Абзац

Отступы и интервалы Положение на странице

Общие

Выравнивание: По ширине

Уровень: Основной текст Свернуть по умолчанию

Отступ

Слева: -1,5 см первая строка: на: 1 см

Справа: -0,75 см Отступ

Зеркальные отступы

Интервал

Перед: 0 пт междустрочный: 1,5 строки значение:

После: 0 пт

Не добавлять интервал между абзацами одного стиля

Образец

Предыдущий абзац Предыдущий абзац Предыдущий абзац Предыдущий абзац Предыдущий абзац

Предыдущий абзац Предыдущий абзац Предыдущий абзац Предыдущий абзац Предыдущий абзац

Предыдущий абзац

Углеводороды – органические соединения, состоящие из атомов углерода и водорода. Углеводороды служат фундаментальной основой органической химии – молекулы любых других органических соединений рассматривают как их производные.

Таблица... По умолчанию ОК Отмена

Междустрочный интервал строки 1-1,5, текст и табл не менее 12 -24 пт

Углеводороды – органические соединения, состоящие из атомов углерода и водорода. Углеводороды служат фундаментальной основой органической химии – молекулы любых других органических соединений рассматривают как их производные.

Сравнительная таблица углеводородов

| Характеристики | Алканы |
|----------------------|--------|
| Нахождение в природе | да |
| Тип гибридизации | sp^3 |

Абзац

Отступы и интервалы Положение на странице

Общие

Выравнивание: По ширине

Уровень: Основной текст Свернуть по умолчанию

Отступ

Слева: -1,5 см первая строка: на: 1 см

Справа: -0,75 см Отступ

Зеркальные отступы

Интервал

Перед: 0 пт междустрочный: 1,5 строки значение:

После: 18 пт

Не добавлять интервал между абзацами одного стиля

Образец

Предыдущий абзац Предыдущий абзац Предыдущий абзац Предыдущий абзац Предыдущий абзац

Предыдущий абзац Предыдущий абзац Предыдущий абзац Предыдущий абзац Предыдущий абзац

Предыдущий абзац

Углеводороды – органические соединения, состоящие из атомов углерода и водорода. Углеводороды служат фундаментальной основой органической химии – молекулы любых других органических соединений рассматривают как их производные.

Таблица... По умолчанию ОК Отмена

Пример выполнения задания 13.2

Углеводороды – органические соединения, состоящие из атомов углерода и водорода. Углево... органической химии – молекулы любых д... т как их производные.

| Характери... | Циклоалканы | Арены |
|----------------------|-------------|--------|
| Нахождение в природе | да | да |
| Тип гибридизации | sp^3 | sp^2 |

Свойства таблицы

Таблица | Строка | Столбец | Ячейка | Замещающий текст

Размер

ширина: 17,25 см | Единицы: Сантиметры

Выравнивание

слева | по центру | справа | отступ слева: 0 см

Обтекание

нет | вокруг

Размещение... | Границы и заливка... | Параметры... | ОК | Отмена

Таблица выровнена по центру горизонтали

Углеводороды – органические соединения, состоящие из атомов углерода и водорода. Углево... органической химии – молекулы любых д... т как их производные.

| Характери... | Циклоалканы | Арены |
|----------------------|-------------|--------|
| Нахождение в природе | нет | да |
| Тип гибридизации | sp | sp^3 |

Свойства таблицы

Таблица | Строка | Столбец | Ячейка | Замещающий текст

Размер

ширина: 17,25 см | Единицы: Сантиметры

Выравнивание

слева | по центру | справа | отступ слева: 0 см

Обтекание

нет | вокруг

Размещение... | Границы и заливка... | Параметры... | ОК | Отмена

Пример выполнения задания 13.2

Углеводороды – органические соединения, состоящие из атомов углерода и водорода. Углеводороды являются основой органической химии – рассматривают как их производные.

| Характеристика | Алканы | Арены |
|----------------------|--------|--------|
| Нахождение в природе | да | да |
| Тип гибридизации | sp^3 | sp^2 |

Свойства таблицы

Таблица | Строка | Столбец | **Ячейка** | Замещающий текст

Размер

ширина: 4,25 см Единицы: Сантиметры

Вертикальное выравнивание

сверху по центру снизу

Параметры... OK Отмена

Вертикальное выравнивание в ячейках по центру горизонтали

Углеводороды – органические соединения, состоящие из атомов углерода и водорода. Углеводороды являются основой органической химии – рассматривают как их производные.

| Углеводороды | Алканы | Циклоалканы | Арены |
|--------------|--------|-------------|-------|
| нет | да | да | |
| sp | sp^3 | sp^2 | |

Свойства таблицы

Таблица | Строка | Столбец | **Ячейка** | Замещающий текст

Размер

ширина: 4,25 см Единицы: Сантиметры

Вертикальное выравнивание

сверху по центру снизу

Параметры... OK Отмена

Задание 14

- 14 В электронную таблицу занесли результаты анонимного тестирования студентов. Ниже приведены первые строки получившейся таблицы.

| | A | B | C | D |
|----------|------------------------|------------|------------------|--------------|
| 1 | <i>номер участника</i> | <i>пол</i> | <i>факультет</i> | <i>баллы</i> |
| 2 | участник 1 | жен. | химический | 21 |
| 3 | участник 2 | муж. | математический | 5 |
| 4 | участник 3 | жен. | медицинский | 15 |
| 5 | участник 4 | муж. | математический | 15 |
| 6 | участник 5 | муж. | экономический | 24 |

В столбце A указан номер участника; в столбце B – пол; в столбце C – один из четырёх факультетов: математический, медицинский, химический, экономический; в столбце D – количество набранных баллов (от 5 до 25). Всего в электронную таблицу были занесены данные по 1000 участникам. Порядок записей в таблице произвольный.

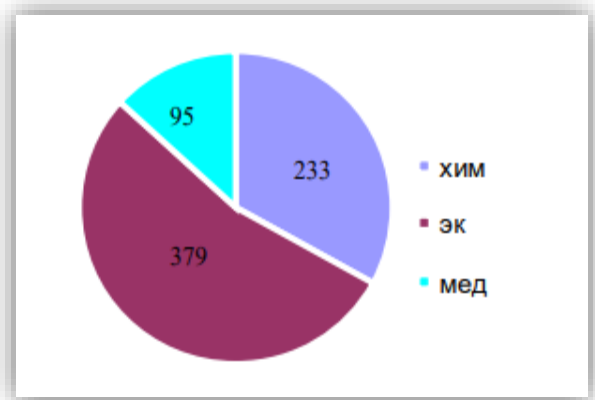
Выполните задание.

Откройте файл с данной электронной таблицей (расположение файла Вам сообщат организаторы). На основании данных, содержащихся в этой таблице, ответьте на два вопроса.

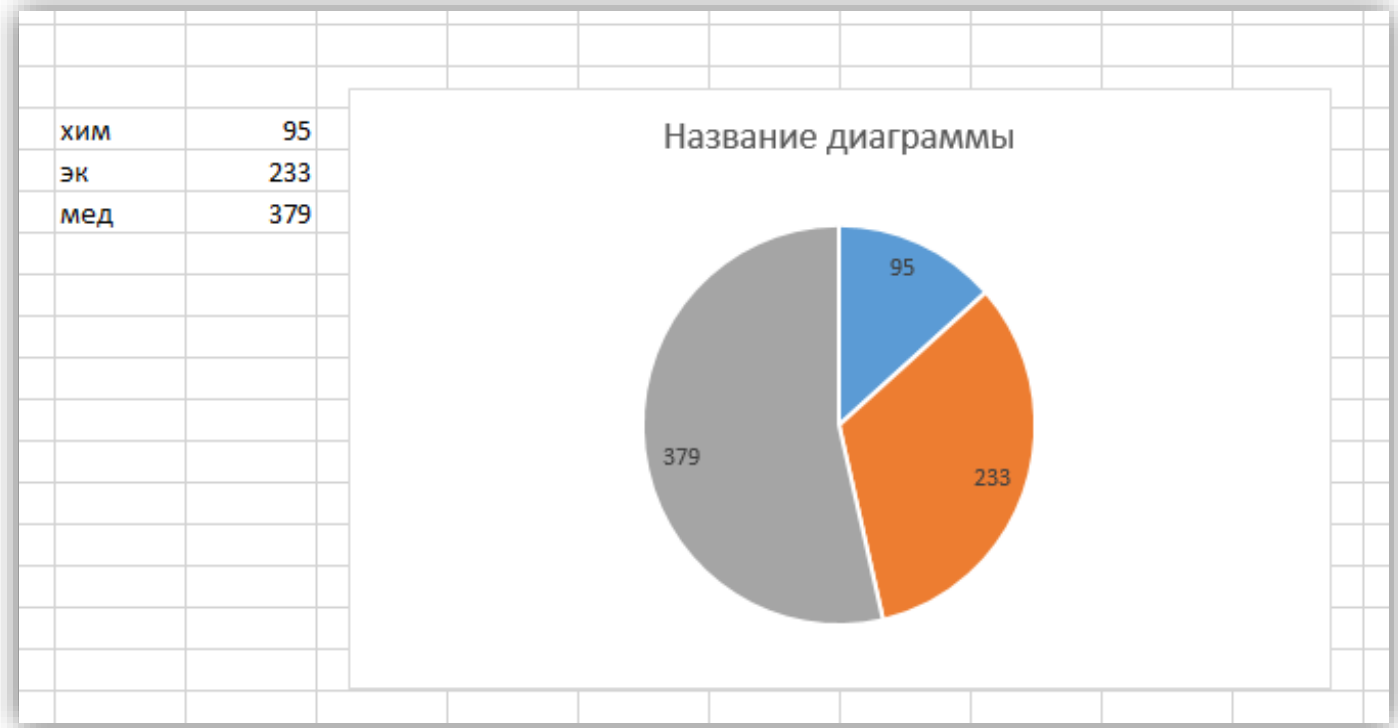
1. На сколько число юношей превышает число девушек? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку G2 таблицы.
2. Чему равен средний балл юношей? Ответ на этот вопрос с точностью до двух знаков после запятой запишите в ячейку G3 таблицы.
3. Постройте круговую диаграмму, отображающую соотношение количества участников химического, экономического и медицинского факультетов. Левый верхний угол диаграммы разместите вблизи ячейки G6.

Полученную таблицу необходимо сохранить под именем, указанным организаторами.

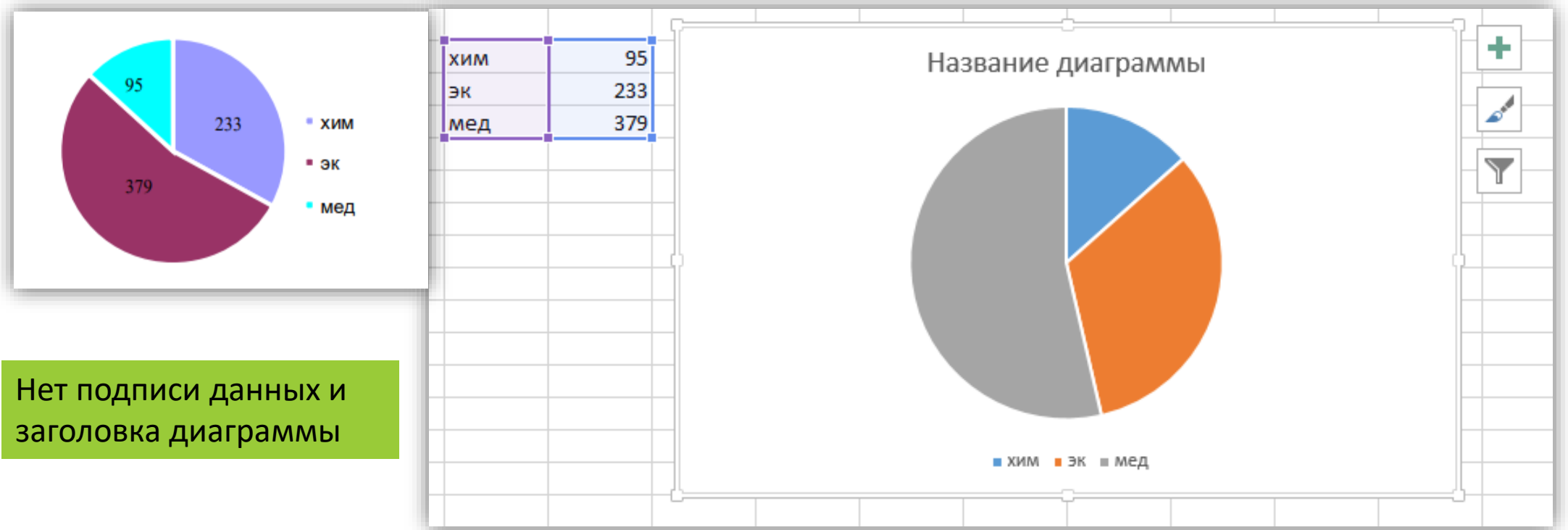
Пример выполнения задания 14



Нет легенды

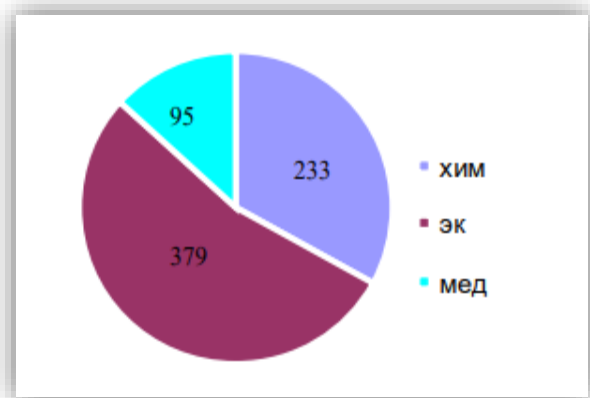


Пример выполнения задания 14

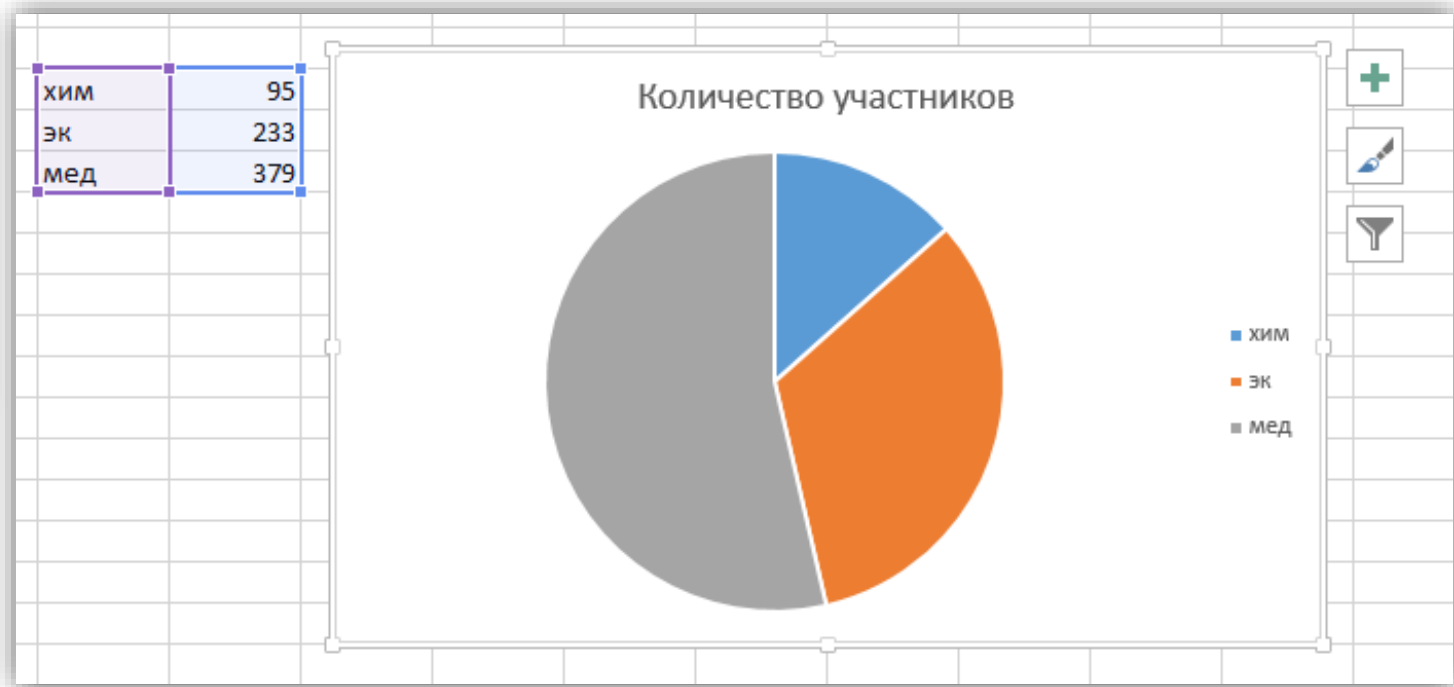


Нет подписи данных и заголовка диаграммы

Пример выполнения задания 14



Нет подписи данных



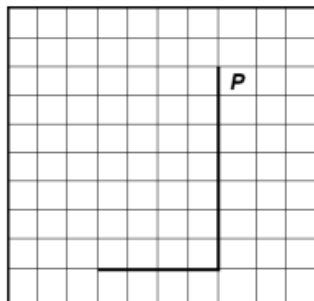
Задание 15.1

| Указания по оцениванию | Баллы |
|--|-------|
| Алгоритм правильно работает при всех допустимых исходных данных | 2 |
| При всех допустимых исходных данных верно следующее: 1) выполнение алгоритма завершается, и при этом Робот не разбивается; 2) закрашено не более 10 лишних клеток; 3) остались незакрашенными не более 10 клеток из числа тех, которые должны были быть закрашены | 1 |
| Задание выполнено неверно, т. е. не выполнены условия, позволяющие поставить 1 или 2 балла | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | 2 |

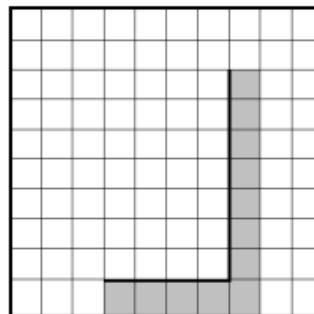
Выполните задание.

На бесконечном поле имеется вертикальная стена. **Длина стены неизвестна.** От нижнего конца стены влево отходит горизонтальная стена **также неизвестной длины.** Робот находится в клетке, расположенной справа от верхнего края вертикальной стены.

На рисунке указан один из возможных способов расположения стен и Робота (Робот обозначен буквой «Р»).



Напишите для Робота алгоритм, закрашивающий все клетки, расположенные непосредственно правее вертикальной стены, ниже горизонтальной стены и угловую клетку. Робот должен закрасить только клетки, удовлетворяющие данному условию. Например, для приведённого выше рисунка Робот должен закрасить следующие клетки (см. рисунок).



При исполнении алгоритма Робот не должен разрушиться, выполнение алгоритма должно завершиться. Конечное положение Робота может быть произвольным.

Алгоритм должен решать задачу для произвольного размера поля и любого допустимого расположения стен внутри прямоугольного поля.

Алгоритм может быть выполнен в среде формального исполнителя или записан в текстовом редакторе.

Сохраните алгоритм в файле. Название файла и каталог для сохранения Вам сообщат организаторы.

Пример выполнения задания 15.1

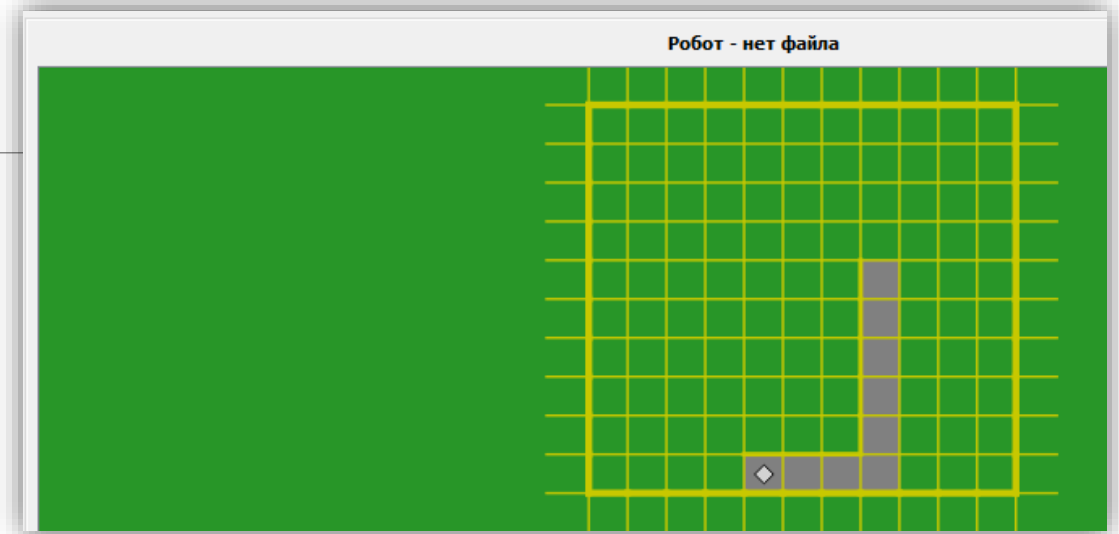
использовать **Робот**

алг

нач

- закрасить
- вниз
- закрасить
- вниз
- закрасить
- вниз
- закрасить
- вниз
- закрасить
- вниз
- закрасить
- влево
- закрасить
- влево
- закрасить
- влево
- закрасить

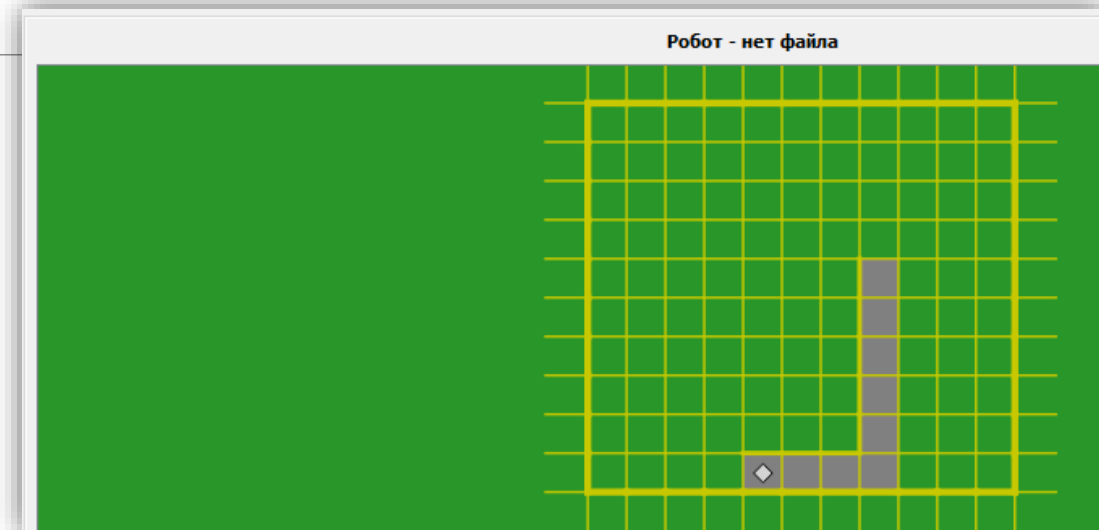
кон



Алгоритм работает только
для заданной обстановки

Пример выполнения задания 15.1

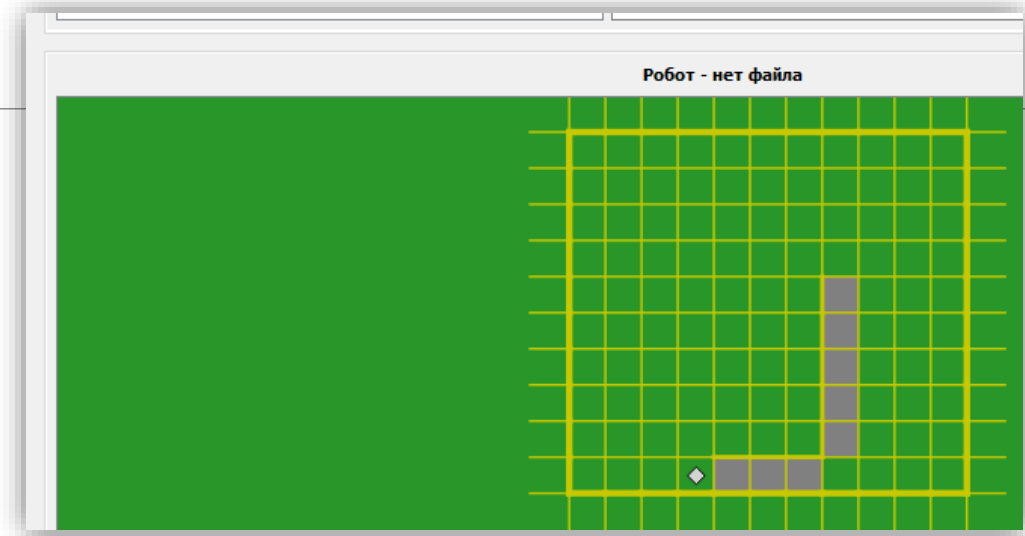
```
К Новая программа* - Кумир
Программа Редактирование Вставка Выполнение Окна Практикум
[Иконки]
1  использовать Робот
2  алг
3
4  нач
5  . нц пока снизу свободно
6  . . закрасить
7  . . вниз
8  . кц
9  . закрасить
10 . влево
11 . нц пока сверху не свободно
12 . . закрасить
13 . . влево
14 . кц
15 кон
16
17
18
19
```



Алгоритм работает только для заданной обстановки, ориентирован на поле снизу

Пример выполнения задания 15.1

```
К Новая программа* - Кумир
Программа Редактирование Вставка Выполнение Окна Практикум
1 использовать Робот
2 алг
3
4 нач
5   . нц пока слева не свободно
6     . . закрасить
7     . . вниз
8   . кц
9   .
10  . влево
11  . нц пока сверху не свободно
12    . . закрасить
13    . . влево
14  . кц
15 кон
16
17
18
19
20
```



Закрашены не все клетки, не
закрашенных клеток может
быть до 10

Задание 15.2

15.2

Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет минимальное число, кратное 3. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется число, кратное 3.

Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа не превышают 30 000.

Программа должна вывести одно число – минимальное число, кратное 3.

Пример работы программы:

| Входные данные | Выходные данные |
|---------------------|-----------------|
| 3 21 12 31 | 12 |

Для проверки правильности работы программы необходимо использовать следующие тесты:

| № | Входные данные | Выходные данные |
|---|---------------------|-----------------|
| 1 | 3 2 3 20 | 3 |
| 2 | 3 21 12 36 | 12 |
| 3 | 3 33 3 63 | 3 |

| Указания по оцениванию | Баллы |
|---|----------|
| Предложено верное решение. Программа составлена правильно и правильно работает на всех приведённых выше тестах. Программа может быть записана на любом языке программирования | 2 |
| Программа выдаёт неверный ответ на одном из тестов, приведённых выше | 1 |
| Программа выдаёт на тестах неверные ответы, отличные от описанных в критерии на 1 балл | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | <i>2</i> |