**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Пермского края**

**Управление образования администрации Пермского муниципального округа**

**МАОУ «Кондратовская средняя школа «Сфера»**

Утверждаю

Директор МАОУ «Кондратовская средняя школа «Сфера»

В.Д.Кетова

Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Информатика 8 класс

**Паспорт**

**фонда оценочных средств по предмету информатика (8 класс)**

**для промежуточной аттестации:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Темы оценочных средств** | **Наименование оценочного средства** |
| **1.** | Элементы математической логики | Контрольная работа |
| **2.** | Язык программирования | Контрольная работа |
| **3.** | Обобщение и систематизация знаний | Контрольная работа (промежуточная аттестация) |

**Контрольная работа по теме «Элементы математической логики» Инструкция по выполнению заданий контрольной работы**

На выполнение заданий контрольной работы отводится один урок (не более 45 минут). Контрольная работа включает в себя 10 заданий. Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

# Вариант 1.

Базовый уровень:

1. Таблица, содержащая все возможные значения логического выражения, называется:

а) таблица истинности б) таблица значений в) таблица ответов

Ответ: □

1. Найдите соответствия:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Инверсия | А) Логическое умножение |
| 2. Дизъюнкция | Б) Логическое отрицание |
| 3. Конъюнкция | В) Логическое сложение |

Ответ:

1. Выберите из следующих предложений высказывания, выпишите только их и определите их истинность:

а) Некоторые газы легче воздуха.

б) Число 0 не превосходит единицы. в) 4 + 3 = 10 – 3.

г) Посмотрите в окно.

д) Томатный сок красного цвета. е) Все витамины полезны.

ж) Где живут пингвины?

з) Иногда по ночам светит Луна. и) Все дома имеют белый цвет.

Ответ:

1. Постройте отрицания следующих высказываний.

а) Числа, оканчивающиеся цифрой 2, не являются простыми числами. б) Неверно, что число 5 не является делителем числа 35.

в) Толя выполнил все задания.

Ответ:

Средний уровень:

1. Приведите по одному примеру истинных и ложных высказываний из математики и истории.

Ответ:

1. Учитель проверил контрольные работы трех учеников — Алексеева, Васильева и Сергеева, но после проверки забыл принести их в класс. Ученикам он сказал: «Все вы справились с работой, причем все получили разные оценки от «3» до «5». У Сергеева не «5». У Васильева не «4». У Алексеева, по-моему,

«4». Впоследствии оказалось, что учитель ошибся и одному ученику верно назвал его оценку, а другим двум — неверно. Кто какую оценку получил?

Ответ:

1. В следующих составных высказываниях выделите простые высказывания, обозначив каждое из них буквой; запишите с помощью букв и знаков логических операций каждое составное высказывание.

а) Неверно, что Солнце движется вокруг Земли.

б) Земля имеет форму шара, который из космоса кажется голубым.

в) На уроке математике старшеклассники отвечали на вопросы учителя, а также писали самостоятельную работу.

Ответ:

1. Для какого из приведённых имён истинно высказывание: НЕ(Первая буква гласная) И НЕ(Последняя буква согласная)?

а) Емеля б) Иван в) Михаил г) Никита.

Ответ: □ Продвинутый уровень:

1. Постройте таблицы истинности для следующих логических выражений: а) A˄B˅C б) ¬A˅(B˄C)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | В | C |  |  |
| 0 | 0 | 0 |  |  |
| 0 | 0 | 1 |  |  |
| 0 | 1 | 0 |  |  |
| 0 | 1 | 1 |  |  |
| 1 | 0 | 0 |  |  |
| 1 | 0 | 1 |  |  |
| 1 | 1 | 0 |  |  |
| 1 | 1 | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | В | C |  |  |  |
| 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| 0 | 0 | 1 |  |  |  |
| 0 | 1 | 0 |  |  |  |
| 0 | 1 | 1 |  |  |  |
| 1 | 0 | 0 |  |  |  |
| 1 | 0 | 1 |  |  |  |
| 1 | 1 | 0 |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 |  |  |  |

1. Для какого из указанных значений числа Х **истинно** выражение. Постройте таблицу самостоятельно.

(X<3) & ((X<2) ˅ (X>2))?

а) X=1, б) X=2, в) X=3, в) X=4.

Ответ: □

# Критерии оценивания:

Правильный ответ на каждое из заданий 1–8 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

# Ключи:

1. а
2. 1-Б, 2-В, 3-А
3. а, б, в, д, е, з-истинные высказывания и-ложное высказывание
4. а) Некоторые числа, оканчивающиеся цифрой 2, являются простыми числами.

б) Число 5 является делителем числа 35. в) Толя не выполнил все задания.

1. Примеры истинных высказываний из математики: Число 11 является простым числом.

Сумма углов треугольника равна 180°. Примеры ложных высказываний из математики: 2 + 2 =5

Любое натуральное число делится на 5 Примеры истинных высказываний из истории: Александр Македонский завоевал Персию.

Наполеон Бонапарт был императором Франции. Примеры ложных высказываний из истории: Иван Грозный был первым царем России.

Леонардо да Винчи изобрел первый самолет.

1. Алексеев - 5, Васильев - 4, Сергеев – 3.
2. ​

а) Неверно, что Солнце движется вокруг Земли. A = Солнце движется вокруг Земли.

¬A

б) Земля имеет форму шара, который из космоса кажется голубым.

A = Земля имеет форму шара.

B = Шар кажется из космоса голубым.

A & B

в) А = На уроке математики старшеклассники отвечали на вопросы учителя. В = На уроке математики старшеклассники писали самостоятельную работу А ∧ В

1. г

# Система оценивания и указания по оцениванию заданий 9-10:

1. Ответ:

а) A^BvC

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | A/\B | A/\B\/C |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

б) ¬Av(B^C)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | B/\C | ¬A | ¬Av(B^C) |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |

\*Возможны и другие варианты решения, в которых переставлены столбцы, не меняющие порядка действий

|  |  |
| --- | --- |
| **Указания по оцениванию** | **Баллы** |
| Таблица построена верно. Могут быть пропущены некоторые столбцы | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Не выполнено условие, позволяющее поставить 2 балла. Имеется одна из следующих ошибок:   * ошибка в порядке действий, с учётом которой таблица построена верно, ИЛИ * ошибка в одной строке | 1 |
| Задание выполнено неверно, т.е. не выполнены условия, позволяющие поставить  1 или 2 балла | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

1. Ответ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | X<3 | X<2 | X>2 | (X<2) V  (X>2) | (X<3) & ((X<2) V (X>2)) |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |

a) X=1

\* Возможны и другие варианты решения, в которых переставлены столбцы, не меняющие порядка действий

|  |  |
| --- | --- |
| **Указания по оцениванию** | **Баллы** |
| Таблица построена верно. Могут быть пропущены некоторые столбцы | 2 |
| Не выполнено условие, позволяющее поставить 2 балла. Имеется одна из следующих ошибок:   * ошибка в порядке действий, с учётом которой таблица построена верно, ИЛИ * ошибка в одной строке | 1 |
| Задание выполнено неверно, т.е. не выполнены условия, позволяющие поставить  1 или 2 балла | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

# Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл за выполнение работы – **12 баллов**

*Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0-5 | 6-8 | 9-10 | 11-12 |

# Контрольная работа по теме «Элементы математической логики» Инструкция по выполнению заданий контрольной работы

На выполнение заданий контрольной работы отводится один урок (не более 45 минут). Контрольная работа включает в себя 10 заданий. Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

# Вариант 2.

Базовый уровень:

1. Логической операцией не является:

а) логическое сложение б) логическое умножение в) логическое деление

г) логическое отрицание

Ответ: □

1. Найдите соответствия:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Инверсия | А) Логическое отрицание |
| 2. Дизъюнкция | Б) Логическое сложение |
| 3. Конъюнкция | В) Логическое умножение |

Ответ:

1. Выберите из следующих предложений высказывания и определите их истинность:

а) Математика – царица наук.

б) Ты знаешь теорию вероятности? в) Выучи урок, заданный по алгебре.

г) Есть школьники, которые знают математику на «5». д) Все школьники любят математику.

е) Ты сделал уроки? ж) Зимой идёт снег. з) Не ходи гулять! и) 3-2=2

Ответ:

1. Постройте отрицания следующих высказываний. а) Сегодня в театре идёт опера «Евгений Онегин».

б) Каждый охотник желает знать, где сидит фазан. в) Число 1 есть простое число.

Ответ:

Средний уровень:

1. Приведите по одному примеру истинных и ложных высказываний из биологии и географии.

Ответ:

1. Три подружки — Ксюша, Лена и Даша — купили в магазине груши, яблоки и сливы, причем каждая девочка покупала только один вид фруктов и все покупки у них были разные. На вопрос, кто что купил, продавец ответил:

«Ксюша купила груши. Лена — точно не груши. Даша — не сливы». Как оказалось позже, два из трех ответов были ложными и только один истинным. Кто что купил?

Ответ:

1. В следующих составных высказываниях выделите простые высказывания, обозначив каждое из них буквой; запишите с помощью букв и знаков логических операций каждое составное высказывание.

а) Число 376 чётное и трёхзначное.

б) Зимой дети катаются на коньках или на лыжах.

в) Новый год мы встречаем на даче или на Красной площади.

Ответ:

1. Для какого из приведённых имён истинно высказывание: НЕ(Первая буква гласная) И (Последняя буква гласная)?
   1. Николай 2) Юрий 3) Марина 4) Иван.

Ответ: □ Продвинутый уровень:

1. Постройте таблицы истинности для следующих логических выражений: а) A˄(B˅C) б) A˅(¬B˄C)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | В | C |  |  |
| 0 | 0 | 0 |  |  |
| 0 | 0 | 1 |  |  |
| 0 | 1 | 0 |  |  |
| 0 | 1 | 1 |  |  |
| 1 | 0 | 0 |  |  |
| 1 | 0 | 1 |  |  |
| 1 | 1 | 0 |  |  |
| 1 | 1 | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | В | C |  |  |  |
| 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| 0 | 0 | 1 |  |  |  |
| 0 | 1 | 0 |  |  |  |
| 0 | 1 | 1 |  |  |  |
| 1 | 0 | 0 |  |  |  |
| 1 | 0 | 1 |  |  |  |
| 1 | 1 | 0 |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 |  |  |  |

1. Для какого из указанных значений числа Х **истинно** выражение. Постройте таблицу истинности самостоятельно.

# (X<4) & (X>2) & (X≠2)?

а) X=1, б) X=2, в) X=3, г) X=4.

Ответ: □

# Критерии оценивания:

Правильный ответ на каждое из заданий 1–8 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

# Ключи:

1. в
2. 1-А, 2-Б, 3-В
3. а, г, ж-истинные высказывания. д, и-ложное высказывание.
4. а) Неверно, что сегодня в театре идет опера Евгений Онегин. б) Не каждый охотник желает знать, где сидит фазан.

в) Число 1 не является простым числом.

1. Примеры истинных высказываний из биологии: Комар — кровососущее насекомое.

Примеры ложных высказываний из биологии: Дельфин относится к земноводным.

Примеры истинных высказываний из географии: Африка находится в Южном полушарии.

Примеры ложных высказываний из географии: Средиземное море расположено в Северной Америке.

1. Ответ: Ксюша – сливы, Лена – груши, Даша – яблоки.
2. а) Число 376 четное и трехзначное.

A = Число четное

B = Число трехзначное A & B

б) Зимой дети катаются на коньках или на лыжах. А-Зимой дети катаются на коньках.

Б-Зимой дети катаются на лыжах.

А ∨ В

в) Новый год мы встретим на даче или на Красной площади.

A = Новый год встретим на даче.

B = Новый год встретим на Красной площади. А ∨ В

1. в) Марина.

# Система оценивания и указания по оцениванию заданий 9-10

1. Ответ:

а) A^(BvC)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | B\/C | A/\(B\/C) |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

б) Av(¬B^C)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | ¬B | ¬B/\C | A\/(¬B/\C) |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |

\* Возможны и другие варианты решения, в которых переставлены столбцы, не меняющие порядка действий

|  |  |
| --- | --- |
| **Указания по оцениванию** | **Баллы** |
| Таблица построена верно. Могут быть пропущены некоторые столбцы | 2 |
| Не выполнено условие, позволяющее поставить 2 балла. Имеется одна из следующих ошибок:   * ошибка в порядке действий, с учётом которой таблица построена верно, ИЛИ * ошибка в одной строке | 1 |
| Задание выполнено неверно, т.е. не выполнены условия, позволяющие поставить  1 или 2 балла | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

1. Ответ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| X | X<4 | X>2 | X<>2 | (X<4) & (X>2) & (X≠2) |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 0 | 1 | 1 | 0 |

Ответ: в) X=3

\* Возможны и другие варианты решения, в которых переставлены столбцы, не меняющие порядка действий

|  |  |
| --- | --- |
| **Указания по оцениванию** | **Баллы** |
| Таблица построена верно. Могут быть пропущены некоторые столбцы | 2 |
| Не выполнено условие, позволяющее поставить 2 балла. Имеется одна из следующих ошибок:   * ошибка в порядке действий, с учётом которой таблица построена верно, ИЛИ * ошибка в одной строке | 1 |
| Задание выполнено неверно, т.е. не выполнены условия, позволяющие поставить  1 или 2 балла | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

# Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл за выполнение работы – **12 баллов**

*Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0-5 | 6-8 | 9-10 | 11-12 |

# Проверочная работа по теме «Язык программирования» Инструкция по выполнению заданий контрольной работы

На выполнение заданий проверочной работы отводится один урок (не более 45 минут). Проверочная работа включает в себя 7 заданий.

Ответы на задания 1-6 запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Результатом выполнения задания 7 является отдельный файл. При сохранении дайте файлу имя «Здание\_7\_Фамилия», и сохраните на рабочем столе.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

# Вариант 1.

Базовый уровень:

1. Что такое алгоритм?

а) последовательность команд для любого исполнителя; б) решение задачи;

в) это предназначенное для конкретного исполнителя описание последовательности действий, приводящих от исходных данных к требуемому результату;

г) процесс решения задачи, разбитый на последовательные шаги. Ответ: □

1. Как называется свойство алгоритма, означающее, что он задан с помощью таких предписаний, которые исполнитель может воспринимать и по которым может выполнять требуемые действия?

а) Дискретность б) Понятность

в) Определённость г) Массовость

Ответ: □

1. Сколько всего трёхзначных нечётных чисел можно составить из цифр 2,3,8,7,6,9, при условии, что цифры в числе могут повторяться.

Ответ:

1. Закончите предложение: «Геометрическая фигура используется в блок- схемах для обозначения…»



Ответ:

Средний уровень:

1. Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду

**Сместиться на (*a, b*)** (где *a, b* — целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами *(x, у)* в точку с координатами *(x + а, у + b)*. Если числа *a, b* положительные, значение соответствующей координаты увеличивается; если отрицательные, уменьшается.

*Например, если Чертёжник находится в точке с координатами* (4, 2)*, то команда Сместиться на* (2, −3) *переместит Чертёжника в точку* (6, −1).

Запись

# Повтори k раз

**Команда1 Команда2 КомандаЗ Конец**

означает, что последовательность команд **Команда1 Команда2 КомандаЗ**

повторится **k** раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

**Повтори 4 paз**

**Команда1 Сместиться на (3, 2) Сместиться на (2, 1) Конец**

**Сместиться на (−12, −8)**

После выполнения этого алгоритма Чертёжник вернулся в исходную точку. Какую команду надо поставить вместо команды **Команда1**?

а) Сместиться на (−8, −4)

б) Сместиться на (−2, −1)

в) Сместиться на (7, 5)

г) Сместиться на (2, 1) Ответ: □

1. Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она нечётна, то удаляется первый символ цепочки, а если чётна, то в середину цепочки добавляется символ А. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском ал-

фавите (А — на Б, Б — на В и т. д., а Я — на А). Получившаяся таким обра- зом цепочка является результатом работы алгоритма.

Например, если исходной была цепочка **РУКА**, то результатом работы алго- ритма будет цепочка **СФБЛБ**, а если исходной была цепочка **СОН**, то ре- зультатом работы алгоритма будет цепочка **ПО**.

Дана цепочка символов **БРА**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т. е. применить ал- горитм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)? Русский алфавит: АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ.

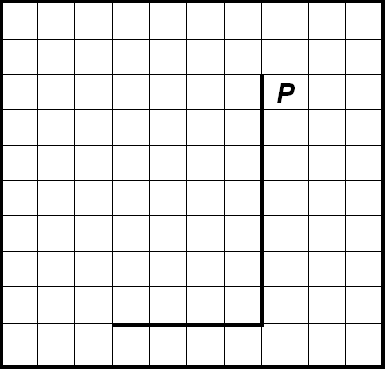
Ответ:

Продвинутый уровень:

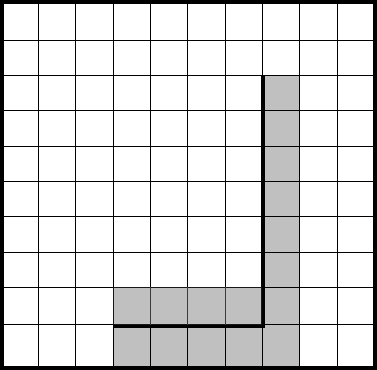
1. На бесконечном поле имеется вертикальная стена. **Длина стены – 7 клеток.** От нижнего конца стены влево отходит горизонтальная стена **длиной 4 клетки**. Робот находится в клетке, расположенной справа от верхнего края вертикальной стены.

На рисунке указано расположение стен и Робота. Робот обозначен буквой

«Р».



Напишите для Робота программу, использующую 3 циклических алгоритма, закрашивающую все клетки, расположенные непосредственно правее вертикальной стены, ниже горизонтальной стены, угловую клетку и клетки выше горизонтальной стены. Вы можете использовать цикл **нц-раз-кц** или **нц-пока-кц**. Робот должен закрасить только клетки, удовлетворяющие данному условию. На рисунке показаны клетки, которые Робот должен закрасить (см. рисунок).



Конечное расположение Робота может быть произвольным. При исполнении алгоритма Робот не должен разрушиться. Выполнение алгоритма должно завершиться. Алгоритм может быть выполнен в среде формального исполнителя или записан в текстовом редакторе.

Сохраните алгоритм в формате программы Кумир или в текстовом файле. Название файла и каталог для сохранения Вам сообщит учитель.

# Система оценивания:

Правильный ответ на каждое из заданий 1–6 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

# Ключи:

1. в
2. б
3. 108
4. Принятия решения
5. б
6. ТБВ

# Содержание верного ответа и указания по оцениванию задания 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию**  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | | |
| | *Двигаемся вниз на 7 клеток и*  *закрашиваем все клетки на пути.*  **нц 7 раз**  **закрасить вниз кц**  | *Двигаемся влево на 5 клеток и закрашиваем все*  *клетки на пути.*  **нц 5 раз**  **закрасить влево кц**  | *Обходим стену.*  **вверх**  | *Двигаемся вправо на 4 клетки и закрашиваем все*  *клетки на пути.*  **нц 4 раз**  **вправо закрасить кц** | | *Двигаемся вниз, пока не дойдём до конца вертикальной стены, закрашивая все клетки на пути.*  **нц пока не слева свободно закрасить вниз**  **кц**  | *Закрасим угловую клетку и переместимся в начало горизонтальной стены.*  **закрасить влево**  | *Двигаемся влево до конца горизонтальной стены, закрашивая все клетки на пути.*  **нц пока не сверху свободно закрасить влево**  **кц**  | *Обходим стену.*  **вверх**  | *Двигаемся вправо до конца горизонтальной стены, закрашивая все клетки на пути.*  **нц пока справа свободно вправо закрасить**  **кц** | |
| Возможны и другие варианты решения | | |
| **Указания по оцениванию** | | **Баллы** |
| Алгоритм содержит 3 циклических алгоритма (нц-раз-кц или нц-пока-кц)  правильно работает, закрашивает нужные клетки | | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Алгоритм НЕ содержит 3 циклических алгоритма, но правильно работает, закрашивает нужные клетки.  ИЛИ  Алгоритм содержит 3 циклических алгоритма, правильно работает:   1. закрашено не более 5 лишних клеток; 2. остались незакрашенными не более 5 клеток из числа тех, которые должны были быть закрашены | 1 |
| Задание выполнено неверно, т. е. не выполнены условия, позволяющие  поставить 1 или 2 балла | т. е. |
| *Максимальный бал* | 2 |

**Система оценивания выполнения всей работы** Максимальный первичный балл за выполнение работы – **8 баллов** Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0-2 | 3-4 | 5-6 | 7-8 |

# Проверочная работа по теме «Язык программирования» Инструкция по выполнению заданий контрольной работы

На выполнение заданий проверочной работы отводится один урок (не более 45 минут). Проверочная работа включает в себя 7 заданий.

Ответы на задания 1-6 запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Результатом выполнения задания 7 является отдельный файл. При сохранении дайте файлу имя «Здание\_7\_Фамилия», и сохраните на рабочем столе.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

# Вариант 2.

Базовый уровень:

1. Что можно считать алгоритмом? а) Правила техники безопасности б) Список класса

в) Перечень обязанностей дежурного по классу г) Кулинарный рецепт

Ответ: □

1. Как называется свойство алгоритма, означающее, что данный алгоритм применим к решению целого класса задач?

а) Понятность

б) Определённость в) Результативность г) Массовость Ответ: □

1. Сколько всего четырёхзначных чётных чисел можно составить из цифр 2,3,8,7,6,9, при условии, что цифры в числе могут повторяться.

Ответ:

1. Закончите предложение: «Геометрическая фигура используется в блок- схемах для обозначения…»



Ответ:

Средний уровень:

1. Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду

**Сместиться на (*a, b*)** (где *a, b* — целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами *(x, у)* в точку с координатами *(x + а, у + b)*. Если числа *a, b* положительные, значение соответствующей координаты увеличивается; если отрицательные, уменьшается.

*Например, если Чертёжник находится в точке с координатами* (4, 2)*, то команда Сместиться на* (2, −3) *переместит Чертёжника в точку* (6, −1).

Запись

# Повтори k раз

**Команда1 Команда2 КомандаЗ Конец**

означает, что последовательность команд **Команда1 Команда2 КомандаЗ**

повторится **k** раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

**Повтори 4 paз**

**Команда1 Сместиться на (1, 3) Сместиться на (1, −2) Конец**

**Сместиться на (−4, −12)**

После выполнения этого алгоритма Чертёжник вернулся в исходную точку. Какую команду надо поставить вместо команды **Команда1**?

а) Сместиться на (1,−2) б) Сместиться на (12, 4)

в) Сместиться на (2, 11)

г) Сместиться на (−1, 2)

Ответ: □

1. Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она нечётна, то удаляется средний символ цепочки, а если чётна, то в начало цепочки добавляется символ Л. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (А — на Б, Б — на В и т. д., а Я — на А). Получившаяся таким об- разом цепочка является результатом работы алгоритма.

Например, если исходной была цепочка **РУКА**, то результатом работы алго- ритма будет цепочка **МСФЛБ**, а если исходной была цепочка **СОН**, то ре- зультатом работы алгоритма будет цепочка **ТО**.

Дана цепочка символов **РОГ**. Какая цепочка символов получится, если к дан- ной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т. е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)? Русский алфавит: АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ.

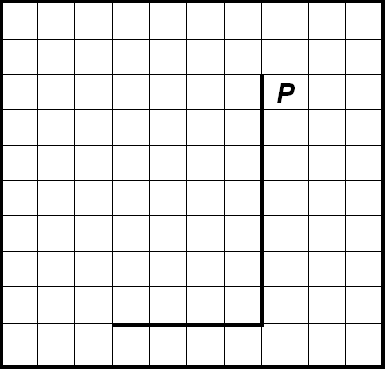
Ответ:

Продвинутый уровень:

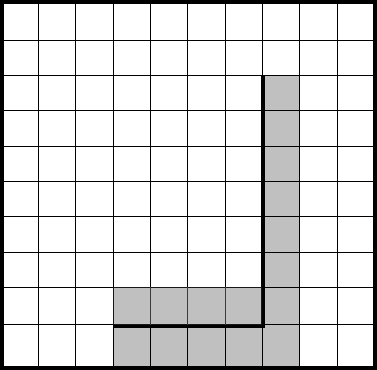
1. На бесконечном поле имеется вертикальная стена. **Длина стены**

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



Конечное расположение Робота может быть произвольным. Алгоритм должен решать задачу для произвольного размера поля и любого допустимого расположения стен внутри прямоугольного поля. При исполнении алгоритма Робот не должен разрушиться. Выполнение алгоритма должно завершиться.

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

Сохраните алгоритм в формате программы Кумир или в текстовом файле. Название файла и каталог для сохранения Вам сообщит учитель.

# Система оценивания:

Правильный ответ на каждое из заданий 1–6 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

# Ключи:

1. г
2. г
3. 648
4. Ввода или вывода
5. г
6. МТЕ

# Содержание верного ответа и указания по оцениванию задания 7

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию**  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | |
| Команды исполнителя будем записывать жирным шрифтом, а комментарии, поясняющие алгоритм и не являющиеся его частью, – курсивом. Начало комментария будем обозначать символом «|».  | *Двигаемся вниз, пока не дойдём до конца вертикальной стены, закрашивая все клетки на пути.*  **нц пока не слева свободно закрасить вниз**  **кц**  | *Закрасим угловую клетку и переместимся в начало горизонтальной стены.*  **закрасить влево**  | *Двигаемся влево до конца горизонтальной стены, закрашивая все клетки на пути.*  **нц пока не сверху свободно закрасить влево**  **кц**  | *Обходим стену.*  **вверх**  | *Двигаемся вправо до конца горизонтальной стены, закрашивая все клетки на пути.*  **нц пока справа свободно вправо закрасить**  **кц**  Возможны и другие варианты решения | |
| Возможны и другие варианты решения | |
| **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; | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| остались незакрашенными не более 10 клеток из числа тех, которые должны  были быть закрашены |  |
| Задание выполнено неверно, т. е. не выполнены условия, позволяющие  поставить 1 или 2 балла | т. е. |
| *Максимальный бал* | 2 |

**Система оценивания выполнения всей работы** Максимальный первичный балл за выполнение работы – **8 баллов** Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0-2 | 3-4 | 5-6 | 7-8 |

# Контрольная работа за курс 8 класса

На выполнение заданий контрольной работы отводится один урок (не более 45 минут). Контрольная работа включает в себя 10 заданий.

Ответы на задания 1-9 запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Результатом выполнения задания 10 является отдельный файл. При сохранении дайте файлу имя «Здание\_10\_Фамилия», и сохраните на рабочем столе.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

# Вариант 1.

Базовый уровень:

1. Переведите в десятичную систему двоичное число 1000011002. Ответ:
2. Система счисления называется… если количественный эквивалент цифры в числе не зависит от её положения в записи числа.

а) позиционной; б) непозиционной. Ответ: □

1. Операция дизъюнкция называется иначе:

а) логическое умножение б) логическое сложение в) логическое следование г) логическое отрицание

Ответ: □

1. Для вывода результатов в Паскале используется оператор: а) print; в) readln;

б) write; г) begin. Ответ: □

1. Дан фрагмент линейного алгоритма

a := 5;

b := 16;

a := b – a\*2;

b := 24/a\*4;

Чему равно значение переменной b после его исполнения? Ответ:

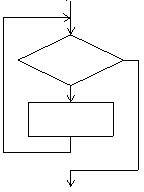
Средний уровень:

1. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код — соответствующая буква от А до Г. Расположите коды за- просов слева направо в порядке возрастания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу. По всем запросам было найде- но разное количество страниц. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» — «&»:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Запрос** |
| А | Рыжий | Честный | Влюблённый |
| Б | (Рыжий & Честный)|Влюблённый |
| В | Рыжий & Честный |
| Г | Рыжий & Честный & Влюблённый |

Ответ:

1. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, блок-схема которого указана ниже?



а) линейный

б) разветвляющийся с неполным ветвлением в) разветвляющийся с полным ветвлением г) циклический

Ответ: □

1. Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

# Повтори 8 раз

сместиться на (1, 3)

сместиться на (-2, -5)

# Конец

сместиться на (40, 18)

Какую команду надо выполнить Чертёжнику, чтобы вернуться в исходную точку, из которой он начал движение?

Ответ:

Продвинутый уровень:

1. Заполните таблицу истинности выражения. A \/ ¬B

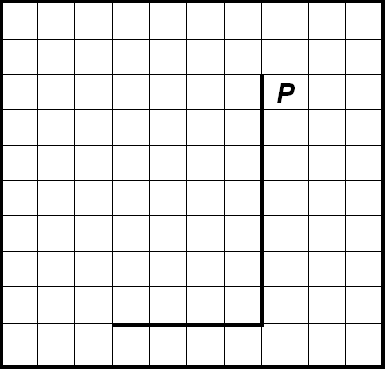
Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **А** | **В** |  |  |
| 0 | 0 |  |  |
| 0 | 1 |  |  |
| 1 | 0 |  |  |
| 1 | 1 |  |  |

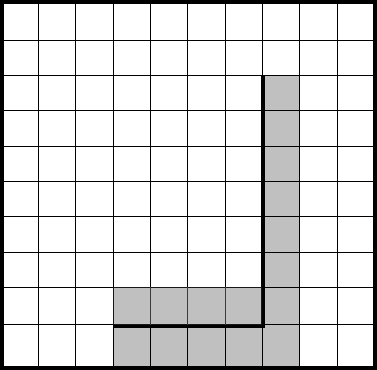
1. На бесконечном поле имеется вертикальная стена. **Длина стены – 7 клеток.** От нижнего конца стены влево отходит горизонтальная стена **длиной 4 клетки**. Робот находится в клетке, расположенной справа от верхнего края вертикальной стены.

На рисунке указано расположение стен и Робота. Робот обозначен буквой

«Р».



Напишите для Робота программу, использующую 3 циклических алгоритма, закрашивающую все клетки, расположенные непосредственно правее вертикальной стены, ниже горизонтальной стены, угловую клетку и клетки выше горизонтальной стены. Вы можете использовать цикл **нц-раз-кц** или **нц-пока-кц**. Робот должен закрасить только клетки, удовлетворяющие данному условию. На рисунке показаны клетки, которые Робот должен закрасить (см. рисунок).



Конечное расположение Робота может быть произвольным. При исполнении алгоритма Робот не должен разрушиться. Выполнение алгоритма должно завершиться. Алгоритм может быть выполнен в среде формального исполнителя или записан в текстовом редакторе.

Сохраните алгоритм в формате программы Кумир или в текстовом файле. Название файла и каталог для сохранения Вам сообщит учитель.

# Система оценивания:

Правильный ответ на каждое из заданий 1–8 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

# Ключи:

1. 26810

1. б
2. б
3. б
4. 16
5. ГВБА
6. г
7. (-32; -2)

# Система оценивания и указания по оцениванию заданий 9-10:

1. Ответ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | В | ¬B | A \/ ¬B |
| 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |

\*Возможны и другие варианты решения, в которых переставлены столбцы, не меняющие порядка действий

|  |  |
| --- | --- |
| **Указания по оцениванию** | **Баллы** |
| Таблица построена верно. Могут быть пропущены некоторые столбцы | 2 |
| Не выполнено условие, позволяющее поставить 2 балла. Имеется одна из следующих ошибок:   * ошибка в порядке действий, с учётом которой таблица построена верно, ИЛИ * ошибка в одной строке | 1 |
| Задание выполнено неверно, т.е. не выполнены условия, позволяющие поставить  1 или 2 балла | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

1. ​

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию**  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | | | | | | | | | |
|  | | *Двигаемся вниз на 7 клеток и закрашиваем все клетки на пути.*  **нц 7 раз**  **закрасить вниз**  **кц**  | *Двигаемся влево на 5 клеток и закрашиваем все клетки на пути.*  **нц 5 раз**  **закрасить влево**  **кц**  | *Обходим стену.*  **вверх**  | *Двигаемся вправо на 4 клетки и закрашиваем все клетки на пути.*  **нц 4 раз**  **вправо закрасить**  **кц** | | | | | *Двигаемся вниз, пока не дойдём до конца вертикальной стены, закрашивая все клетки на пути.*  **нц пока не слева свободно закрасить**  **вниз**  **кц**  | *Закрасим угловую клетку и переместимся в начало горизонтальной стены.* **закрасить**  **влево**  | *Двигаемся влево до конца горизонтальной стены, закрашивая все клетки на пути.*  **нц пока не сверху свободно закрасить**  **влево**  **кц**  | *Обходим стену.*  **вверх**  | *Двигаемся вправо до конца горизонтальной стены, закрашивая все клетки на пути.*  **нц пока справа свободно вправо**  **закрасить**  **кц** | | | |  |
| Возможны и другие варианты решения | | | | | | | | | |
| **Указания по оцениванию** | | | | | | | | **Баллы** | |
| Алгоритм содержит 3 циклических алгоритма (нц-раз-кц или нц-пока-кц) правильно работает, закрашивает нужные клетки | | | | | | | | 2 | |
| Алгоритм НЕ содержит 3 циклических алгоритма, но правильно работает, закрашивает нужные клетки.  ИЛИ  Алгоритм содержит 3 циклических алгоритма, правильно работает:   1. закрашено не более 5 лишних клеток; 2. остались незакрашенными не более 5 клеток из числа тех, которые должны были быть закрашены | | | | | | | | 1 | |
|  | Задание выполнено неверно, поставить 1 или 2 балла | т. е. | не | выполнены | | условия, | позволяющие | 0 | |
| *Максимальный балл* | | | | | | | | *2* | |

**Система оценивания выполнения всей работы** Максимальный первичный балл за выполнение работы – **12 баллов** Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0-4 | 5-7 | 8-10 | 11-12 |

# Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 8 класса

На выполнение заданий контрольной работы отводится один урок (не более 45 минут). Контрольная работа включает в себя 10 заданий.

Ответы на задания 1-9 запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Результатом выполнения задания 10 является отдельный файл. При сохранении дайте файлу имя «Здание\_10\_Фамилия», и сохраните на рабочем столе.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

# Вариант 2.

Базовый уровень:

1. Переведите в двоичную систему десятичное число 13710. Ответ:
2. Система счисления называется… если количественный эквивалент цифры в числе зависит от её положения в записи числа.

а) позиционной; б) непозиционной. Ответ: □

1. Операция конъюнкция называется иначе:

а) логическое умножение в) логическое сложение б) логическое следование г) логическое отрицание

Ответ: □

1. Для вычисления квадратного корня из х используется функция: а) abs(x); в) int(x);

б) sqr(x); г) sqrt(x). Ответ: □

1. Дан фрагмент линейного алгоритма

a := 2;

b := 10;

b := 8 + a\*b; a := b/4\*a;

Чему равно значение переменной *а* после его исполнения?

Ответ:

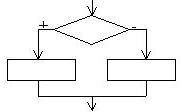
Средний уровень:

1. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код – соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запро- сов слева направо в порядке убывания количества страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу. Для обозначения логической опера- ции «ИЛИ» в запросе используется символ |, а для логической операции «И» – &.

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Запрос |
| А | Река | Болото | Озеро |
| Б | (Река & Болото) |Озеро |
| В | Река & Болото & Озеро |
| Г | (Река | Болото) & Озеро |

Ответ:

1. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, блок-схема которого указана ниже?



а) линейный

б) разветвляющийся с неполным ветвлением в) разветвляющийся с полным ветвлением г) циклический

Ответ: □

1. Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

# Повтори 20 раз

сместиться на (-3, -4)

сместиться на (3, 3)

сместиться на (1, -2)

# Конец

Какую единственную команду можно выполнить Чертёжнику, чтобы оказаться в той же точке, из которой он находится после исполнения этого алгоритма?

Ответ:

Продвинутый уровень:

1. Заполните таблицу истинности выражения. (¬A \/ B /\ ¬C) /\ C

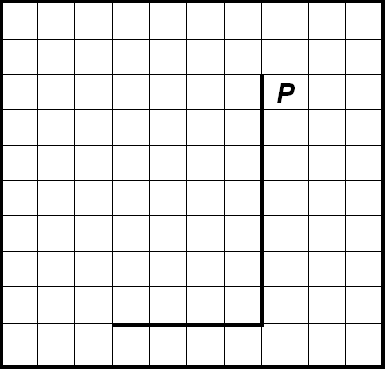
Ответ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | В | C |  |  |  |  |  |
| 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |
| 0 | 0 | 1 |  |  |  |  |  |
| 0 | 1 | 0 |  |  |  |  |  |
| 0 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| 1 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |
| 1 | 0 | 1 |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 0 |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |

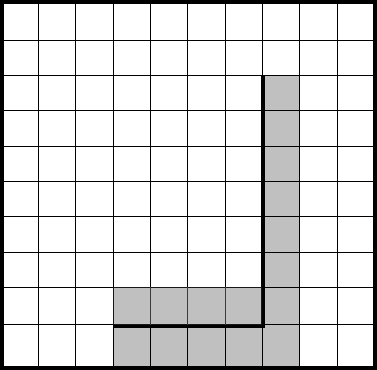
1. На бесконечном поле имеется вертикальная стена. **Длина стены**

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



Конечное расположение Робота может быть произвольным. Алгоритм должен решать задачу для произвольного размера поля и любого допустимого расположения стен внутри прямоугольного поля. При исполнении алгоритма Робот не должен разрушиться. Выполнение алгоритма должно завершиться.

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

Сохраните алгоритм в формате программы Кумир или в текстовом файле. Название файла и каталог для сохранения Вам сообщит учитель.

# Система оценивания:

Правильный ответ на каждое из заданий 1–6 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

# Ключи:

1. 100010012

1. а
2. а
3. г
4. 14
5. АБГВ
6. в
7. (20; -60)

# Система оценивания и указания по оцениванию заданий 9-10:

1. Ответ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | В | C | ¬A | ¬ C | B /\ ¬ C | ¬A \/ B /\ ¬ C | (¬A \/ B /\ ¬ C) /\ C |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

\*Возможны и другие варианты решения, в которых переставлены столбцы, не меняющие порядка действий

|  |  |
| --- | --- |
| **Указания по оцениванию** | **Баллы** |
| Таблица построена верно. Могут быть пропущены некоторые столбцы | 2 |
| Не выполнено условие, позволяющее поставить 2 балла. Имеется одна из следующих ошибок:   * ошибка в порядке действий, с учётом которой таблица построена верно, ИЛИ * ошибка в одной строке | 1 |
| Задание выполнено неверно, т.е. не выполнены условия, позволяющие поставить  1 или 2 балла | 0 |
| *Максимальный балл* | *2* |

1. ​

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию**  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | | | | | | | | |
|  | Команды исполнителя будем записывать жирным шрифтом, а комментарии, поясняющие алгоритм и не являющиеся его частью, – курсивом. Начало комментария будем обозначать символом «|».  | *Двигаемся вниз, пока не дойдём до конца вертикальной стены, закрашивая все клетки на пути.*  **нц пока не слева свободно закрасить**  **вниз**  **кц**  | *Закрасим угловую клетку и переместимся в начало горизонтальной стены.*  **закрасить влево**  | *Двигаемся влево до конца горизонтальной стены, закрашивая все клетки на пути.*  **нц пока не сверху свободно закрасить**  **влево**  **кц**  | *Обходим стену.*  **вверх**  | *Двигаемся вправо до конца горизонтальной стены, закрашивая все клетки на пути.*  **нц пока справа свободно вправо**  **закрасить**  **кц**  Возможны и другие варианты решения | | | | | | |  |
| Возможны и другие варианты решения | | | | | | | | |
| **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, поставить 1 или 2 балла | т. е. | не | выполнены | условия, | позволяющие | 0 | |
| *Максимальный балл* | | | | | | | *2* | |

# Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл за выполнение работы – **12 баллов**

*Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0-4 | 5-7 | 8-10 | 11-12 |