

Образцы КИМ для обучающихся с ОВЗ

7 класс

Стартовая контрольная работа

Система оценки: 5 балльная

Вопрос 1

Что делать если не работает клавиатура или мышка

- Нажимать на кнопки сильнее
- Попробовать покрутить провода, вдруг заработает
- Самостоятельно проверить, подключено ли устройство к компьютеру
- Сообщить учителю
- Перезагрузить компьютер

Вопрос 2

Можно ли трогать разъёмы соединительных кабелей?

- Нельзя ни в коем случае
- Можно при выключенном питании
- Можно, но только с разрешения учителя и при выключенном питании
- Можно всегда

Вопрос 3

Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

- полной
- полезной
- актуальной
- достоверной
- понятной

Вопрос 4

К формальным языкам можно отнести:

- английский язык;
- язык программирования;
- язык жестов;
- русский язык;
- китайский язык.

Вопрос 5

Если компьютер не включается, необходимо

- Самостоятельно проверить питание
- Самостоятельно проверить все переключатели
- Сообщить об этом учителю
- проверить все разъёмы

Вопрос 6

На каком расстоянии от монитора нужно работать

- 20 – 30 см
- 90 – 100 см
- 50 – 70 см
- 70 – 80 см

Вопрос 7

Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:

- полной
- полезной
- актуальной
- достоверной
- понятной

Вопрос 8

По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:

- социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.
- визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую
- математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.
- текстовую, числовую, символную, графическую, табличную и пр.;

Вопрос 9

К естественным языкам можно отнести:

- английский язык;
- язык программирования;
- язык жестов;
- русский язык;
- китайский язык.

Вопрос 10

Выберите основные информационные процессы:

- передача информации
- обработка информации
- хранение информации
- удаление информации

Контрольная работа №1

(обучающиеся на оценку «5» выполняют любые 5 заданий на выбор)

ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

ВАРИАНТ 1

1. Петя — выпускник 11 класса. Выберите (отметьте «галочкой») актуальную для него информацию:

- Информация о датах проведения экзаменов
- Информация о зачислении в 1 класс
- Информация о вступительных экзаменах в вуз
- Информация о невыполненной домашней работе в 5 классе

2. Толя, Петя, Саша и Ваня заняли первые четыре места в велокроссе. На вопрос, какие места они заняли, мальчики ответили:

- 1) Толя не занял ни первое, ни четвёртое место.
 - 2) Петя занял второе место.
 - 3) Саша не был последним.
- Кто занял первое место?

3. Латинские буквы T, U, Y, W закодированы двоичными числами:

T	U	Y	W
111	011	100	110

Какая последовательность букв закодирована двоичной строкой 111110100011?

Ответ:

4. Саша шифрует русские слова, заменяя букву её номером в алфавите (без пробелов). Номера букв даны в таблице.

А — 1	Ж — 8	Н — 15	Ф — 22	Ы — 29
Б — 2	З — 9	О — 16	Х — 23	Ь — 30
В — 3	И — 10	П — 17	Ц — 24	Э — 31
Г — 4	Й — 11	Р — 18	Ч — 25	Ю — 32
Д — 5	К — 12	С — 19	Ш — 26	Я — 33
Е — 6	Л — 13	Т — 20	Щ — 27	
Ё — 7	М — 14	У — 21	Ъ — 28	

Некоторые шифровки можно расшифровать единственным способом, другие — несколькими способами. Одна из следующих шифровок расшифровывается единственным способом. Найдите и расшифруйте её. То, что получилось, запишите в качестве ответа.

- 1) 1356 2) 4110 3) 3012 4) 5131

Ответ:

5. Вы можете использовать алфавит из двух символов: 1 и 2. Сколько разных трёхсимвольных слов существует в этом алфавите?

Решение

Для ответа на вопрос постройте схему:

Выпишите все слова, начинающиеся с символа 1: -----

6. Укажите самую большую величину из следующих:

- 88 бит
- 1025 Кбайт
- 1 Мбайт
- 11 байт

7. Получено сообщение, информационный объём которого равен 0,5 Кбайт. Чему равен информационный объём этого сообщения в битах?

Ответ: -----

Контрольная работа № 2

(обучающиеся на оценку «5» выполняют любые 5 заданий на выбор)

КОМПЬЮТЕР

ВАРИАНТ 1

1. Можно ли записать 17 видеороликов размером 490 Мбайт на новую флешку ёмкостью 8 Гбайт?

Решение

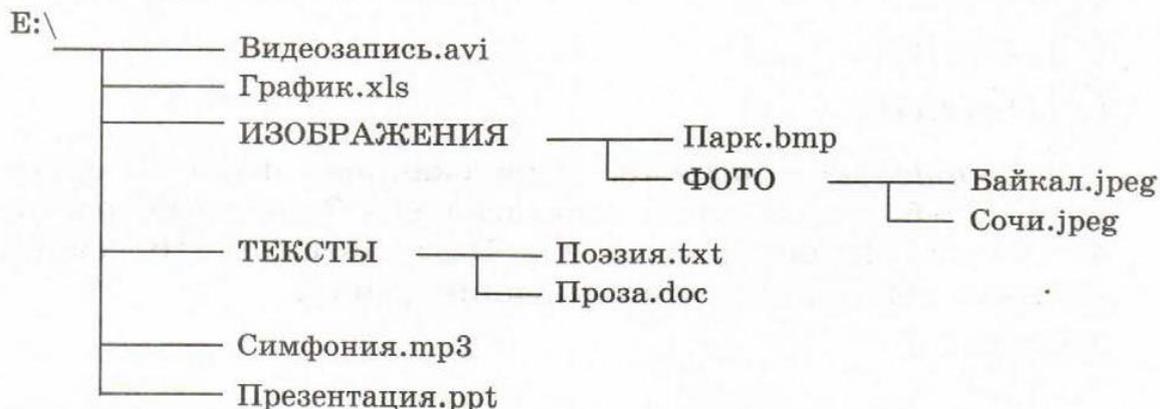
Ответ: -----

2. Скорость передачи данных через некоторое соединение равна 2 048 000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 1000 Кбайт. Определите время передачи файла в секундах.

Решение

Ответ: -----

3. Руслан хотел поделиться впечатлениями о летнем путешествии с друзьями, но забыл, где именно он сохранил фотографию Байкал.jpeg. Ниже представлена файловая структура диска E:



Запишите полное имя файла Байкал.jpeg:

4. Файл Утёс.doc хранится на жёстком диске в каталоге ЛИРИКА, который является подкаталогом каталога ПОЭЗИЯ. В таблице приведены фрагменты полного имени файла:

А	Б	В	Г	Д	Е
ПОЭЗИЯ	С:	Утёс	\	.doc	ЛИРИКА

Восстановите полное имя файла и закодируйте его буквами (в ответе запишите соответствующую последовательность букв без пробелов и запятых).

Ответ:

5. Завершив работу с файлами каталога D:\ДОКУМЕНТЫ\ФОТО\2017\ПРИРОДА, пользователь поднялся на три уровня вверх, потом спустился в каталог ИНФОРМАТИКА и после этого спустился в каталог ЭКЗАМЕН. Укажите полный путь для того каталога, в котором оказался пользователь:

- D:\ДОКУМЕНТЫ\ФОТО\ИНФОРМАТИКА
- D:\ДОКУМЕНТЫ\ИНФОРМАТИКА\ЭКЗАМЕН
- D:\ДОКУМЕНТЫ\ЭКЗАМЕН\ИНФОРМАТИКА
- D:\ДОКУМЕНТЫ\ФОТО\2017\ПРИРОДА\ЭКЗАМЕН\ИНФОРМАТИКА

6. Укажите имя файла, удовлетворяющее маске: ?ba*r.?xt.

- bar.txt
- bar.xt
- obar.txt
- barr.txt

7. *Дополнительное задание.* Петя скачивал файл со скоростью 2^{18} бит/с, а затем передавал его Ване со скоростью 2^{20} бит/с. На передачу файла Петя потратил 16 секунд. Сколько секунд заняло скачивание файла?

Решение

Ответ:

Контрольная работа № 3

ОБРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

ВАРИАНТ 1

1. Дайте характеристику растровых изображений, ответив кратко на следующие вопросы.

- Из каких элементов строится изображение?

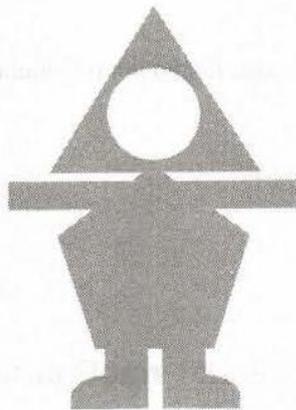
- Какая информация об изображении сохраняется во внешней памяти?

- Как изменяется качество изображения при масштабировании?

- Каковы основные достоинства изображений?

- Каковы основные недостатки изображений?

2. Перечислите графические примитивы, которыми можно воспользоваться, чтобы построить следующее графическое изображение.



Постройте это графическое изображение в графическом редакторе Paint и сохраните его в файлах следующих типов:

Имя	Тип	Размер
d1	24-разрядный рисунок	
d2	256-цветный рисунок	
d3	16-цветный рисунок	

Запишите в таблицу размеры полученных файлов.

3. Несжатое растровое изображение размером 128×128 пикселей занимает 8 Кбайт памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

Контрольная работа № 4

ОБРАБОТКА ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

ВАРИАНТ 1

1. Брошюра содержит 16 страниц, на каждой из которых в среднем по 32 строки, содержащих 64 символов каждая. Сколько килобайт составляет информационный объём текстового файла с брошюрой, если для кодирования текста использована 8-битная кодировка КОИ-8?
2. Создайте в текстовом редакторе таблицу «Города воинской Славы», состоящую из 8 строк и 3 столбцов:

№ п/п	Название города	Дата присвоения звания

Заполните таблицу, при необходимости используя справочную литературу или Интернет. Выберите 7 городов воинской славы.

Примените к таблице стиль оформления по своему усмотрению.

Добавьте девятую строку к таблице, объедините все ячейки этой строки и впишите в неё текст «ГДЕ МЫ, ТАМ ПОБЕДА!» всеми прописными буквами, курсивным начертанием, размер шрифта 16.

3. *Дополнительное задание.* Не будучи волшебником, попытайтесь превратить час в век:

ч а с - - - - в е к

Контрольная работа № 5

МУЛЬТИМЕДИА

В среде редактора презентаций создайте презентацию «Чему мы научились на уроках информатики в 7 классе». Основные требования к презентации:

- 1) презентация должна содержать не менее 7 слайдов — титульный слайд, слайд с содержанием и пять тематических слайдов, посвящённых темам, рассмотренным на уроках информатики;
- 2) содержание должно быть связано гиперссылками с соответствующими слайдами;
- 3) на тематических слайдах должны присутствовать короткие тексты, схемы, рисунки;
- 4) по желанию в презентацию можно добавить анимацию и звуковое сопровождение.

Входное тестирование

A1. Что является объектом изучения информатики?

- а) компьютер;
- б) информационные процессы;
- в) компьютерные программы;
- г) общешкольные дисциплины.

A2. В какой из последовательностей единицы измерения информации указаны в порядке возрастания:

- а) байт, килобайт, мегабайт, бит;
- б) килобайт, байт, бит, мегабайт;
- в) байт, мегабайт, килобайт, гигабайт;
- г) мегабайт, килобайт, гигабайт, байт;
- д) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт?

A3. Примером текстовой информации может служить:

- а) таблица умножения на обложке тетради;
- б) иллюстрация в книге;
- в) правило в учебнике;
- г) фотография.

A4. Перевод текста с французского языка на русский можно назвать:

- а) информационным процессом передачи информации;
- б) информационным процессом поиска информации;
- в) информационным процессом обработки информации;
- г) информационным процессом хранения информации.

A5. Данные – это:

- а) информация, представленная в виде двоичного кода;
- б) игра;
- в) текст, распечатанный на принтере;
- г) программа в оперативной памяти.

A6. Что относится к устройствам ввода информации:

- а) процессор;
- б) монитор;
- в) принтер;
- г) клавиатура.

A7. Файл – это:

- а) единица измерения информации;
- б) программа в оперативной памяти;
- в) текст, напечатанный на принтере;

г) программа или данные на диске, имеющие имя.

A8. Процесс, позволяющий размножить выделенный фрагмент документа:

- а) копирование;
- б) форматирование;
- в) перемещение;
- г) удаление.

A9. Caps Lock - это клавиша:

- а) включения дополнительной клавиатуры;
- б) фиксации ввода заглавных букв;
- в) замены символов;
- г) вставки символов.

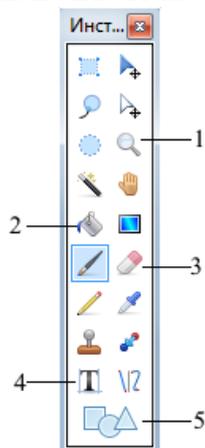
A10. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе Paint, является:

- а) точка экрана (пиксель);
- б) объект;
- в) палитра цветов;
- г) символ.

2 часть.

V1. Выразите в байтах и битах 3 Кб?

V2. Как называются инструменты графического редактора?



Промежуточная контрольная работа

1. Дана дата рождения в двоичной системе счисления:

Число 111102

Месяц 101_2

Год 11111000101_2

Переведите все в десятичную систему счисления и определите дату рождения.

2. Найдите значение логического выражения $\overline{(X < 3)} \& \overline{(X < 2)}$ для указанных значений числа X:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

3. Найдите значения логических выражений;

- 1) $(1 \vee 1) \vee (1 \vee 0)$;
- 2) $((1 \vee 0) \vee 1) \vee 1$;
- 3) $(0 \& 1) \& 1$;
- 4) $1 \& (1 \& 1) \& 1$;

Итоговое работа

1. Какое число в десятичной системе счисления соответствует числу 10011_2 :

- а. 18;
- б. 19;
- в. 100;
- г. 36?

2. Для какого из приведенных чисел **ложно** высказывание **НЕ** (число < 80) **ИЛИ** (число нечётное) 29;

- а. 52;
- б. 80;
- в. 91?

3. Какому логическому выражению соответствует таблица истинности:

A	B	F	
0	0	1	а. $A \& B$
0	1	1	б. $A \vee B$
1	0	1	в. $\neg(A \& B)$
1	1	0	г. $\neg A \& \neg B$

4. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/»- операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной a после выполнения алгоритма:

$a:=7$
 $b:=5+a$
 $b:=a+b+1$
 $a:=b/4*3-a$.

В ответе укажите одно число – значение переменной a

5. Запишите значение переменной s , полученной в результате работы следующего алгоритма.

Алгоритмический язык
<u>алг</u>
<u>нач</u>
<u>цел</u> s, k
$s:=110$
<u>нц</u> для k от 5 до 12
$s:=s-6$
<u>кц</u>
<u>вывод</u> s
<u>кон</u>

6. У исполнителя Увеличитель две команды, которым присвоены номера:

1. Прибавь 2
2. Умножь на 3

Первая из них увеличивает число на экране на 2, вторая увеличивает его в 3 раза.

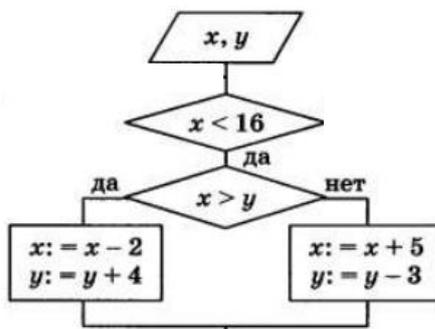
Составьте алгоритм получения из числа 7 числа 29, содержащий не более пяти команд. В ответе запишите только номера команд.

(Например, 121 – это алгоритм: Прибавь 2 Умножь на 3 Прибавь 2, который преобразует число 2 в число 14).

Если таких алгоритмов больше одного, то запишите любой из них.

7. Переведите число 539 из десятичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

8. Определите значения переменных x и y после выполнения фрагмента алгоритма, если первоначально $x=9$ и $y=5$.



Входная работа (Любые 4 задания)

1. Статья, набранная на компьютере, содержит 32 страницы, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 48 символов. Определите размер статьи в кодировке КОИ-8, в которой каждый символ кодируется 8 битами.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 120 Кбайт
- 2) 480 байт
- 3) 960 байт
- 4) 60 Кбайт

2. Для какого из приведённых значений числа X истинно высказывание: $\neg(X > 5) \wedge (X > 4)$?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 6
- 4) 7

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

Код	Запрос
А	Эльфы Гномы Орки
Б	Эльфы & Гномы & Орки
В	(Эльфы Гномы) & Орки
Г	Эльфы Гномы

4. Среди приведённых ниже трёх чисел, записанных в различных системах счисления, найдите максимальное и запишите его в ответе

в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления указывать не нужно.

23_{16} , 32_8 , 11110_2

5. Ниже приведена программа, записанная на трех языках программирования.

C++	Python	Паскаль
<pre>#include <iostream> using namespace std; int main() { int s, k; cin >> s; cin >> k; if (s / 2 == k) cout << "ДА"; else cout << "НЕТ"; return 0; }</pre>	<pre>s = int(input()) k = int(input()) if s // 2 == k: print("ДА") else: print("НЕТ")</pre>	<pre>var s, k: integer; begin readln(s); readln(k); if s div 2 = k then writeln('ДА') else writeln('НЕТ') end.</pre>

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и k вводились следующие пары чисел:

(1, 1); (8, 4); (14, 10); (20, 1); (7, 3); (10, 5); (10, 2); (4, 1); (1, 0). Сколько было запусков, при которых программа напечатала «ДА»?

Промежуточная работа

- Иван-Царевич спешит выручить Марью-Царевну из плена Кощея. В таблице указана протяженность дорог между пунктами, через которые он может пройти. Укажите длину самого короткого участка кратчайшего пути от Ивана-Царевича до Марьи Царевны (от точки И до точки М). Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблице:

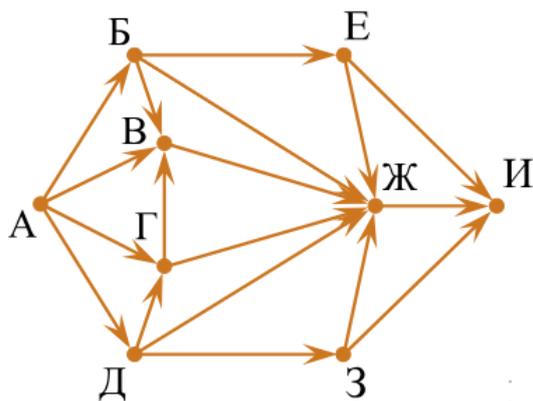
	А	Б	В	Г	И	М
А			1		1	
Б			2		1	3
В	1	2				
Г					6	1
И	1	1		6		8
М		3		1	8	

- Файл **winter.jpg** был выложен в Интернете по адресу `ftp://weather.info/winter.jpg`. Потом на сайте создали подкаталог **foto**, а в нем — подкаталог **2019**, и файл переместили в подкаталог 2019.

Фрагменты нового и старого адресов файла закодированы цифрами от 1 до 9. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес файла в сети Интернет после перемещения.

- 1) http:/
- 2) foto
- 3) winter
- 4) 2019
- 5) .jpg
- 6) ftp:/
- 7) /
- 8) .info
- 9) weather

3. На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город И, проходящих через город Ж?



4. Кирилл шифрует слова, записывая вместо каждой буквы ее номер в алфавите (без пробелов). Номера букв даны в таблице:

А 1	К 11	У 21
В 2	Л 12	Ф 22
С 3	М 13	Х 23
Д 4	Н 14	Ц 24
Е 5	О 15	Ч 25
Ф 6	Р 16	Ш 26
Г 7	Q 17	
Н 8	Р 18	
И 9	С 19	
Ж 10	Т 20	

5. В одном из произведений И. А. Гончарова, текст которого приведен в подкаталоге **Гончаров** каталога **Проза**, присутствует персонаж по фамилии Штольц. С помощью поисковых средств операционной системы и текстового редактора выясните имя этого персонажа.

Выполните задание, распаковав архив на своем компьютере.

[ДЕМО-12.rar](#)

Итоговая практическая работа

1. В электронную таблицу занесли результаты тестирования учащихся по географии и информатике. Вот первые строки получившейся таблицы:

	A	B	C	D
1	Ученик	Школа	География	Информатика
2	Лиштаев Евгений	1	81	79
3	Будин Сергей	2	63	90
4	Христич Анна	6	62	69
5	Иванов Данила	7	63	74
6	Глотова Анастасия	4	50	66
7	Лещенко Владислав	1	60	50

В столбце А указаны фамилия и имя учащегося; в столбце В — номер школы учащегося; в столбцах С, D — баллы, полученные, соответственно, по географии и информатике. По каждому предмету можно было набрать от 0 до 100 баллов. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 272 учащимся. Порядок записей в таблице произвольный.

Выполните задание.

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

1. Чему равна средняя сумма баллов по двум предметам среди учащихся школы № 7? Ответ с точностью до одного знака после запятой запишите в ячейку F4 таблицы.

2. Сколько процентов от общего числа участников составили ученики школы № 5? Ответ с точностью до одного знака после запятой запишите в ячейку F6 таблицы.

3. Постройте круговую диаграмму, отображающую соотношение учеников из школ «2», «3» и «7». Левый верхний угол диаграммы разместите вблизи ячейки G6.

[task 14.xls](#)

Исполнитель Робот умеет перемещаться по лабиринту, начерченному на плоскости, разбитой на клетки. Между соседними (по сторонам) клетками может стоять стена, через которую Робот пройти не может. У Робота есть девять команд. Четыре команды — это команды-приказы:

вверх вниз влево вправо

При выполнении любой из этих команд Робот перемещается на одну клетку соответственно: вверх ↑ вниз ↓, влево ←, вправо →. Если Робот получит команду передвижения сквозь стену, то он разрушится. Также у Робота есть команда **закрасить**, при которой закрашивается клетка, в которой Робот находится в настоящий момент.

Еще четыре команды — это команды проверки условий. Эти команды проверяют, свободен ли путь для Робота в каждом из четырех возможных направлений:

сверху свободно снизу свободно слева свободно справа свободно

Эти команды можно использовать вместе с условием «если», имеющим следующий вид:

если условие то
последовательность команд
все

Здесь *условие* — одна из команд проверки условия. *Последовательность команд* — это одна или несколько любых команд-приказов. Например, для передвижения на одну клетку вправо, если справа нет стенки, и закрашивания клетки можно использовать такой алгоритм:

если справа свободно то
вправо
закрасить
все

В одном условии можно использовать несколько команд проверки условий, применяя логические связки **и**, **или**, **не**, например:

если (справа свободно) и (не снизу свободно) то

вправо

все

Для повторения последовательности команд можно использовать цикл «пока», имеющий следующий вид:

нц пока условие

последовательность команд

кц

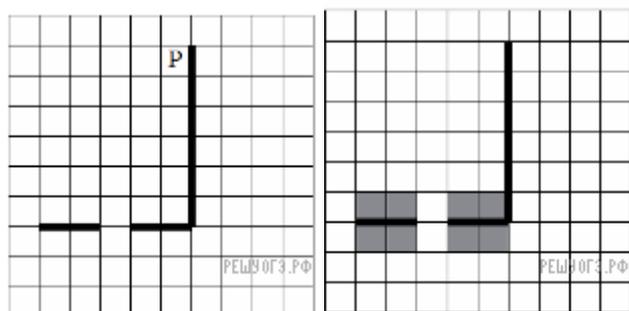
Например, для движения вправо, пока это возможно, можно использовать следующий алгоритм:

нц пока справа свободно

вправо

кц

Выполните задание.



На бесконечном поле есть горизонтальная и вертикальная стены. Правый конец горизонтальной стены соединен с нижним концом вертикальной стены. Длины стен неизвестны. В горизонтальной стене есть ровно один проход, точное место прохода и его ширина неизвестны. Робот находится в клетке, расположенной рядом с вертикальной стеной слева от ее верхнего конца. На рисунке указан один из возможных способов расположения стен и Робота (Робот обозначен буквой «Р»).

Напишите для Робота алгоритм, закрашивающий все клетки, расположенные непосредственно выше и ниже горизонтальной стены. Проход должен остаться незакрашенным. Робот должен закрасить только клетки, удовлетворяющие данному условию. Например, для приведенного выше рисунка Робот должен закрасить следующие клетки (см. рис.).

При исполнении алгоритма Робот не должен разрушиться, выполнение алгоритма должно завершиться. Конечное расположение Робота может быть произвольным. Алгоритм должен решать задачу для любого допустимого расположения стен и любого расположения и размера проходов внутри стен. Алгоритм может быть выполнен в среде формального исполнителя или записан в текстовом редакторе. Сохраните алгоритм в текстовом файле.