

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

Вариант № 3002

- 19 В электронную таблицу занесли информацию о заказах, поступивших в интернет-магазин за период с 1 по 10 апреля. Ниже приведены первые пять строк таблицы:

	А	В	С	Д	Е
1	Дата	Покупатель	Количество товаров	Сумма, руб.	Статус заказа
2	01.04.2013	Антон	5	120,54	Оплачен
3	01.04.2013	Екатерина	2	1528,20	Оплачен
4	02.04.2013	Андрей	11	2638,87	Отменен
5	02.04.2013	Антон	1	953,33	Оплачен

Каждая строка таблицы содержит запись об одном заказе.

В столбце А записана дата заказа. (от 01.04.2013 до 10.04.2013 включительно); в столбце В – имя, под которым покупатель зарегистрировался в интернет-магазине; в столбце С – количество товаров, входящих в данный заказ; в столбце Д – общая сумма, которую покупатель должен заплатить за все заказанные товары; в столбце Е — статус товара (слово «Оплачен» означает, что покупатель заплатил за заказ и деньги поступили в интернет-магазин, слово «Отменен» означает, что покупатель впоследствии передумал и отказался от совершения покупки, в этом случае деньги в интернет-магазин не поступали).

Всего в таблицу были занесены данные о 240 заказах в хронологическом порядке.

Выполните задание.

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

1. Какое общее количество товаров заказано с 04.04.2013 по 06.04.2013 включительно? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку Н2 таблицы.
2. На какую общую сумму отменены заказы в период с 06.04.2013 по 09.04.2013 включительно? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку Н3 таблицы с точностью не менее двух знаков после запятой.

Полученную таблицу необходимо сохранить под именем, указанным организаторами экзамена.

Ответ:

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
<p>Решение для OpenOffice.org Calc В ячейку Н2 необходимо записать формулу =SUM(C119:C163) В ячейку Н3 необходимо записать формулу =SUMIF(E145:E218;"Отменен";D145:D218)</p> <p>Решение для Microsoft Excel В ячейку Н2 необходимо записать формулу =СУММ(C119:C163) В ячейку Н3 необходимо записать формулу =СУММЕСЛИ(E145:E218;"Отменен";D145:D218)</p> <p>Возможны и другие варианты решения, например сортировка строк по значению столбца В с последующим заданием правильных блоков для функций. Если задание выполнено правильно и при выполнении задания использовались файлы, специально подготовленные для проверки выполнения данного задания, то должны получиться следующие ответы: На первый вопрос: 242. На второй вопрос: 18261,33</p>	
Указания по оцениванию	Баллы
Получены правильные ответы на оба вопроса. Допустима запись ответа в другие ячейки (отличные от тех, которые указаны в задании), при условии правильности полученных ответов. Допустима запись ответов с большей точностью	2
Получен правильный ответ только на один из двух вопросов	1
Правильные ответы не получены ни на один из вопросов	0
Максимальный балл	2

20.1 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 восемь 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 через стену, то он разрушится.

Ещё четыре команды – это команды проверки условий. Эти команды проверяют, свободен ли путь для Робота в каждом из четырёх 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, можно использовать такой алгоритм:

если справа свободно то

вправо

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

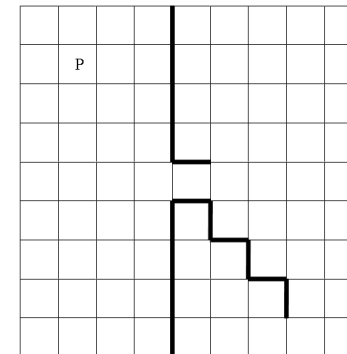
кц

Также у Робота есть команда **закрасить**, при которой закрашивается клетка, в которой Робот находится в настоящий момент.

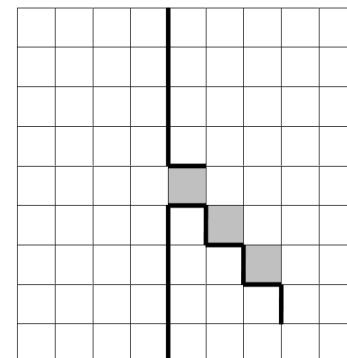
Выполните задание:

На бесконечном поле имеется вертикальная стена, в которой имеется «вход» на «лестницу», уходящую вниз и вправо, «лестница» расположена справа от стены. «Вход» представляет собой одну свободную клетку, ограниченную сверху и снизу стенами, «вход» является частью первой ступеньки лестницы. Высота ступеньки равно 1 клетке, ширина также равна 1 клетке, количество ступеней неизвестно. В начальный момент времени Робот находится в некоторой клетке слева от стены, выше «входа» (расстояние до стены заранее неизвестно). Последняя ступенька «лестницы» заканчивается вертикальной стеной.

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



Напишите для Робота алгоритм, закрашивающий все клетки, расположенные над лестницей (включая клетку «входа»). Требуется закрасить только клетки, удовлетворяющие данному условию и никакие другие. Например, для приведенного 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 текстовом файле. Название файла и каталог для сохранения Вам сообщат организаторы экзамена.

Ответ:

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 « ».
<i>Двигаемся вправо до стены,</i> нц пока справа свободно вправо кц
<i>Двигаемся вниз до входа на лестницу</i> нц пока не справа свободно вниз кц
<i>Спускаемся в комнату</i> вниз вниз
<i>Двигаемся по лестнице, закрашивая все клетки над ступенями</i> нц пока не снизу свободно закрасить вправо вниз кц
Возможны и другие варианты решения.
Допускается использование иного синтаксиса инструкций исполнителя, более привычного для учащихся.
Допускается наличие отдельных синтаксических ошибок, не искажающих замысла автора 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, то есть не выполнены условия, позволяющие поставить 1 или 2 балла	0
Максимальный балл	2

20.2

Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет количество чисел, не превышающих 150 и кратных 7. Программа получает на вход натуральные числа, количество введённых чисел неизвестно (однако гарантируется ввод хотя бы одного числа), последовательность чисел заканчивается числом 0 (0 – признак окончания ввода, не входит в последовательность). Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа не превышают 30 000. Программа должна вывести одно число: количество чисел, не превышающих 150 и кратных 7.

Пример работы программы:

Входные данные	Выходные данные
2 17 28 770 140 350 0	2

Ответ:

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)
<p>Решением является программа, записанная на любом языке программирования. Пример верного решения, записанного на языке Паскаль:</p> <pre>var a, s: integer; begin s :=0; readln(a); while a<>0 do begin if (a <= 150) and (a mod 7=0) then s := s + 1; readln(a); end; writeln(s); end.</pre> <p>Возможны и другие варианты решения.</p> <p>Для проверки правильности работы программы необходимо использовать следующие тесты:</p>

№	Входные данные	Выходные данные
1	700 49 31 24 0	1
2	35 70 140 90 0	3
3	63 0	1
Указания по оцениванию		Баллы
Предложено верное решение. Программа 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. Например, решение, в котором не учитывается условие, что число должно быть не менее 150 выдаст неправильный ответ на тесте №1		1
Программа выдаёт на тестах неверные ответы, отличные от описанных в критерии выставления 1 балла		0
<i>Максимальный балл</i>		<i>2</i>