

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ К ВПР ПО ИНФОРМАТИКЕ В 8 КЛАССЕ

Апаева И.С., учитель информатики
МАОУ Школа №108 ГО г. Уфа

**Проверочная работа
по ИНФОРМАТИКЕ**

8 класс

Образец

Пояснение к образцу проверочной работы

На выполнение проверочной работы по информатике отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей и включает в себя 12 заданий.

Обе части работы могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни.

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

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

- **Структура проверочной работы**
- Проверочная работа состоит из двух частей и включает в себя 12 заданий.
- **В части 1** содержатся задания 1–10;
- **в части 2** – задания 11–12.
- Задания 2, 5, 8 – задания с выбором ответа; задания 1–5, 8–11 требуют краткого ответа.
- Задания 6, 10, 12.1 и 12.2 предполагают развернутый ответ:
- задания 6 и 10 – записать решение;
- задания 12.1 и 12.2 – создать файлы на компьютере.

Часть 1

- 1) Переведите десятичное число 78 в восьмеричную систему счисления. Основание системы писать не нужно.

Ответ: _____

- 2) Какое из чисел a , записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет условию $B_{216} < a < 264_8$?

- 1) 10110001
- 2) 10110011
- 3) 10110101
- 4) 10100010

Таблица перевода чисел

Восьмеричная цифра	Двоичная триада	Шестнадцатеричная цифра	Двоичная тетрада
0	000	0	0000
1	001	1	0001
2	010	2	0010
3	011	3	0011
4	100	4	0100
5	101	5	0101
6	110	6	0110
7	111	7	0111
		8	1000
		9	1001
		A	1010
		B	1011
		C	1100
		D	1101
		E	1110
		F	1111

Ответ: _____

- 3) Выполните сложение: $345_8 + 162_8$.

Ответ запишите в восьмеричной системе счисления. Основание системы писать не нужно.

Ответ: _____

- 4) Выполните вычитание: $100110_2 - 1011_2$.

Ответ запишите в двоичной системе счисления. Основание системы писать не нужно.

Ответ: _____

5

Укажите имя, для которого ЛОЖНО высказывание.

НЕ (Первая буква гласная) **ИЛИ** (Последняя буква гласная)

- 1) Анна
- 2) Максим
- 3) Татьяна
- 4) Олег

Ответ:

В работе используются следующие соглашения:

Обозначения для логических операций

- а) отрицание (инверсия, логическое НЕ) обозначается \neg (например, $\neg A$);
- б) конъюнкция (логическое умножение, логическое И) обозначается \wedge (например, $A \wedge B$);
- с) дизъюнкция (логическое сложение, логическое ИЛИ) обозначается \vee (например, $A \vee B$).

6

Заполните таблицу истинности выражения.

$$A \vee \neg B$$

Ответ:

A	B		
0	0		
0	1		
1	0		
1	1		

A	B	$\neg B$	$A \vee \neg B$
0	0	1	1
0	1	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1

10

Заполните таблицу истинности выражения.

$$(\neg A \vee B \wedge \neg C) \wedge C$$



Ответ:

A	B	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					

A	B	C	$\neg A$	$\neg C$	$B \wedge \neg C$	$\neg A \vee B \wedge \neg C$	$(\neg A \vee B \wedge \neg C) \wedge C$
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

7

У исполнителя Удвоитель две команды, которым присвоены номера:

1. вычти 1
2. умножь на 2

Первая из них уменьшает число на экране на 1, вторая удваивает его.

Составьте алгоритм получения из числа 5 числа 30, содержащий не более 5 команд.

В ответе запишите только номера команд в соответствующей алгоритму последовательности.

(Например, 12221 – это алгоритм:

вычти 1
умножь на 2
умножь на 2
умножь на 2
вычти 1,

который преобразует число 4 в число 23.)

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



Ответ: _____

8

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, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$. Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается; если отрицательные, значение уменьшается.

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

Запись

Повтори k раз

Команда1 Команда2 Команда3

Конец

означает, что последовательность команд **Команда1 Команда2 Команда3** повторится k раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 2 раз

Сместиться на $(1, 3)$ **Сместиться на** $(1, -2)$

Конец

Сместиться на $(2, 6)$

На какую одну команду можно заменить этот алгоритм, чтобы Чертёжник оказался в той же точке, что и после выполнения алгоритма?

- 1) Сместиться на $(4, 7)$
- 2) Сместиться на $(-6, -8)$
- 3) Сместиться на $(6, 8)$
- 4) Сместиться на $(-4, -7)$



Ответ:



Ниже приведена программа, записанная на четырёх языках программирования.

Python	Паскаль
<pre>s = int(input()) t = int(input()) if (s < 10) or (t > 10): print("YES") else: print("NO")</pre>	<pre>var s, t: integer; begin readln(s); readln(t); if (s < 10) or (t > 10) then writeln("YES") else writeln("NO") end.</pre>
C++	Алгоритмический язык
<pre>#include <iostream> using namespace std; int main(){ int s, t; cin >> s; cin >> t; if (s < 10 t > 10) cout << "YES" << endl; else cout << "NO" << endl; return 0; }</pre>	<pre>алг нач цел s, t ввод s ввод t если s < 10 или t > 10 то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон</pre>

Было проведено 5 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел (s, t) .

Выберите ВСЕ пары чисел, для которых программа напечатает "NO", и запишите в поле ответа цифры, под которыми они указаны.

- 1) (15, 9)
- 2) (5, 11)
- 3) (18, 15)
- 4) (10, 9)
- 5) (-4, 5)

В ответе запишите номера выбранных пар в порядке возрастания.



Ответ: _____

Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы

На выполнение заданий части 2 проверочной работы по информатике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 2 включает в себя 2 задания и выполняется на компьютере.

Ответ на задание 11 запишите в поле ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Результатом выполнения задания 12 является файл. Его имя и каталог для сохранения Вам сообщат организаторы.

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 работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

При проведении части 2 работы (задания 11–12) обучающиеся работают на компьютерах, на которых установлена среда «Кумир» версии **2.1.0 (rc10 или rc11)**.

Часть 2

11

Исполнитель Черепаха перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует три команды:

вперед(*n*) (где *n* – целое число), вызывающая передвижение Черепашки на *n* шагов в направлении движения;

вправо(*m*) (где *m* – целое число), вызывающая изменение направления движения на *m* градусов по часовой стрелке.

опустить хвост - при перемещении Черепаха будет чертить линию.

Запись **повтори *k* [команда1 команда2 команда3]** означает, что последовательность команд в скобках повторится *k* раз.

В начальный момент Черепаха находится в начале координат, её голова направлена вдоль положительного направления оси ординат.

Черепахе был дан для исполнения следующий алгоритм:

повтори 7 [вперед(4) вправо (60)]

Наберите и выполните этот алгоритм в среде исполнителя «Черепаха» программы Кумир и определите количество точек с целыми координатами, которые находятся внутри фигуры (точки на границе считать не нужно).

Ответ: _____



Черепаше был дан для исполнения следующий алгоритм:
повтори 7 [вперед(4) вправо (60)]

К Новая программа* - Кумир

Программа Редактирование Вставка Выполнение Окна Практикум Чертежник Робот Инфо »

1 использовать Черепаша
2 алг
3 нач
4 . опустить хвост
5 . нц 7 раз
6 . . вперед(4)
7 . . вправо (60)
8 . кц
9 кон

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

Черепаша

Сетка:
1.0000
 авто
Масштаб:
1.13:1
+ 1:1 -
Весь чертеж

ВПР. Информатика. 8 класс. Образец

Код

Вам предлагается два задания: задание 12.1 и задание 12.2. Вы можете решать оба задания или одно из них по своему выбору. Задание 12.2 является усложнённым вариантом задания 12.1, оно содержит дополнительные требования к программе.

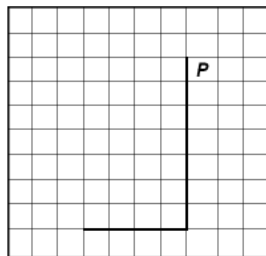
Максимальная оценка за правильную программу к заданию 12.1 – 2 балла.

Максимальная оценка за правильную программу к заданию 12.2 – 4 балла.

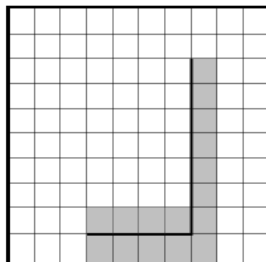
Если Вы выполните оба задания и сдадите две программы, каждая программа будет оцениваться независимо, в итоговый результат будет выставлена бóльшая из двух оценок.

12.1

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 непосредственно 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 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 выполнении 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 сообщает организаторы.

newfile.kum - Кумир

Программа Редактирование Вставка Выпол



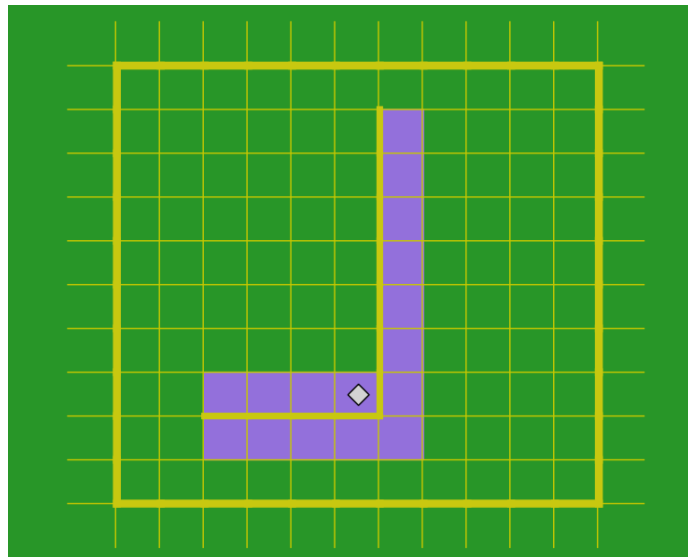
```
1 использовать Робот
2 алг
3 нач
4   . нц 7 раз
5     . . закрасить
6     . . вниз
7   . кц
8   . нц 5 раз
9     . . закрасить
10    . . влево
11  . кц
12  . вверх
13  . нц 4 раз
14    . . вправо
15    . . закрасить
16  . кц
17 кон
18
19
20
21
```

Новая программа* - Кумир

Программа Редактирование Вставка Выполнение Окна



```
1 использовать Робот
2 алг
3 нач
4   . нц пока не слева свободно
5     . . закрасить
6     . . вниз
7   . кц
8   . закрасить
9   . влево
10  . нц пока не сверху свободно
11  . . закрасить
12  . . влево
13  . кц
14  . вверх
15  . нц пока не справа свободно
16  . . вправо
17  . . закрасить
18  . кц
19 кон
20
21
22
23
24
25
26
```

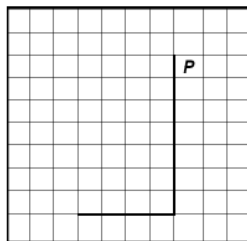


12.2

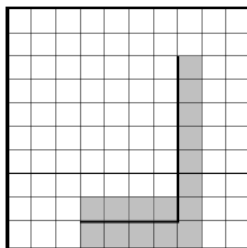


На бесконечном поле имеется вертикальная стена. Длина стены неизвестна. От нижнего конца стены влево отходит горизонтальная стена также неизвестной длины. Робот находится в клетке, расположенной непосредственно справа от верхнего края вертикальной стены.

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).



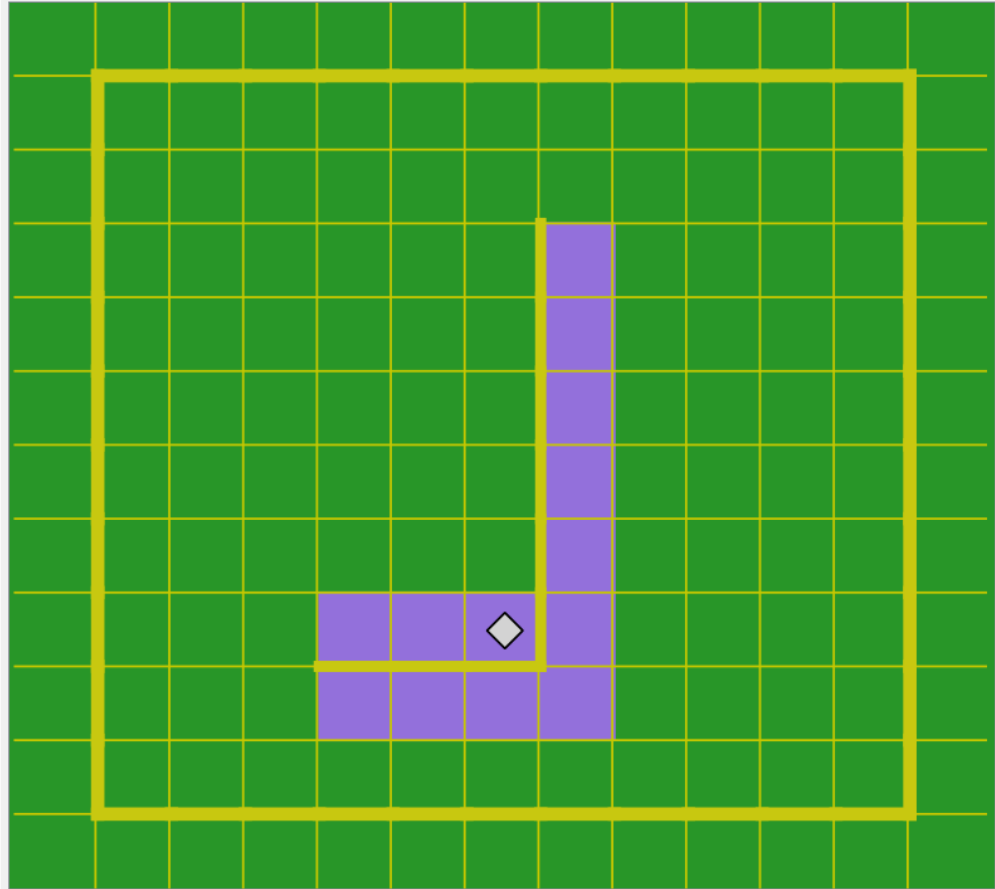
Конечное расположение Робота может быть произвольным. Алгоритм должен решать задачу для произвольного размера поля и любого допустимого расположения стен внутри прямоугольного поля. При выполнении алгоритма Робот не должен разрушиться. Выполнение алгоритма должно завершиться.

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 сообщает организаторы.



```
1 использовать Робот
2 алг
3 нач
4   нц пока слева не свободно
5     . закрасить
6     . вниз
7   кц
8   закрасить
9   влево
10  нц пока сверху не свободно
11    . закрасить
12    . влево
13  кц
14  вверх
15  нц пока справа свободно
16    . вправо
17    . закрасить
18  кц
19 кон
20
21
22
23
24
25
26
27
```



>> 13:39:04 - newfile_2.kum - Начало выполнения

>> 13:39:05 - newfile_2.kum - Выполнение завершено

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл за выполнение работы – 16.

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

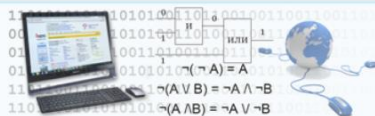
Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–4	5–9	10–13	14–16



СДАМ ГИА: РЕШУ ВПР

Образовательный портал для подготовки к экзаменам

Информатика для 8 класса В формате 2025 года



- ≡ Русский язык
- ≡ Литература
- ≡ Математика
- ≡ Физика
- ≡ Информатика
- ≡ Биология
- ≡ География
- ≡ История
- ≡ Обществознание
- Окружающий мир-4
- ≡ Химия
- ≡ Английский язык
- ≡ Немецкий язык
- ≡ Французский язык

РЕКЛАМА - 02

yandex.ru
Скачать браузер
Узнать больше

РЕКЛАМА

ПРОСТОКВАШИНО

ТОЛЬКО МОЛОКО, ЗАКВАСКА И НАШЕ ТЕПЛО!

СЕРАЦЕ Архитектурное совершенство для избранных

Через 6 часов...

Подробнее

Экстрозация ООО СЗ «ССК» ИНН 2308195067 Проектные декларации на наш дом РФ. Информация носит справочный характер. Не является публичной офертой.

ССК

- О работе
- Каталог заданий
- Варианты**
- Ученику
- Учителю
- Школа
- Сказать спасибо
- Вопрос — ответ

🔍 №/текст/атрибут

ВХОД НА САЙТ

Электронная почта

Пароль

Помнить мои данные

Тренировочные варианты новые апрельские Прошлые месяцы

Каждый месяц мы составляем варианты для самопроверки. Варианты составляются компьютером из новых заданий и заданий, оказавшихся самыми сложными по результатам предыдущего месяца. По окончании работы система проверит ваши ответы, покажет правильные решения и выставит оценку.

Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
Вариант 6	Вариант 7	Вариант 8	Вариант 9	Вариант 10
Вариант 11	Вариант 12	Вариант 13	Вариант 14	Вариант 15

Ваш персональный вариант ?

Вариант учителя

Если ваш школьный учитель составил работу и сообщил вам номер, введите его здесь.

Поиск в каталоге

Задания демоверсий, банков, пробных работ и прошедших экзаменов с решениями.