

Годовая промежуточная аттестационная работа по информатике за курс 8 класса

Инструкция по выполнению:

Аттестационная работа состоит из двух частей, включающих в себя 20 заданий.

На выполнение аттестационной работы по информатике отводится 120 минут.

Часть 1 включает в себя 18 заданий. За каждое задание из первой части Вы можете получить **1 балл**. Ответы на задания первой части перенесите в **бланк ответов**.

Часть 2 включает в себя 2 задания, которые выполняются на компьютере, на котором установлена среда «Кумир». За каждое из них Вы можете получить по **2 балла**.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Удачи!

Таблица для внесения баллов

Номер задания	Часть 1																		Часть 2		Сумма баллов	Отметка за работу		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
Баллы																								

Демонстрационный вариант по информатике (8 класс)

Часть 1

1. Как называется система записи чисел с помощью определённого набора цифр?

1. алфавит
2. система счисления
3. основание
4. кодирование

Ответ: ____

2. Переведите число 156_{10} в восьмеричную систему счисления.

Ответ: ____

3. Переведите число 11001_2 в десятичную систему счисления.

Ответ: ____

4. Выполните сложение: $11101_2 + 1011_2$

Ответ: ____

5. Переведите число 1011010011010_2 в шестнадцатеричную систему счисления.

Ответ: ____

6. Что такое высказывание?

1. любое предложение
2. повествовательное предложение, которое может быть истинным или ложным
3. вопросительное предложение
4. текст

Ответ: ____

7. Дизъюнкция — это:

1. НЕ
2. И
3. ИЛИ
4. равенство

Ответ: ____

8. Укажите имя, для которого истинно: НЕ (первая буква гласная) И (последняя буква согласная)

1. Анна
2. Сергей
3. Олег
4. Ирина

Ответ: ____

9. При каком X истинно выражение: $(X > 1) \wedge ((X < 3) \vee (X = 5))$

1. 1
2. 2
3. 3
4. 5

Ответ: ____

10. Заполните таблицу истинности: $A \rightarrow (A \vee B)$

A	B	Результат
0	0	____
0	1	____
1	0	____
1	1	____

11. Исполнитель имеет команды:

- 1 — умножь на 2
- 2 — прибавь 3

Получите из числа 1 число 19 не более чем за 5 команд.

Ответ: ____

12. Что можно считать алгоритмом?

1. список покупок
2. рецепт приготовления блюда
3. книга
4. рисунок

Ответ: ____

13. Конструкция, где действия выполняются по порядку, называется:

1. цикл
2. ветвление
3. следование

Ответ: ____

14. Найдите значение переменной a:

$a := 6$

$b := 2$

$b := a * b + 4$

$a := b - a$

Ответ: ____

15. Если $x = 10$, $y = 2$, и выполняется:

если $x > y$, то $y := x - y$

Ответ: ____

16. Поле исполнителя Робот называется:

1. среда
2. программа
3. команда
4. объект

Ответ: ____

17. На сколько клеток сместится Робот:
вверх, вправо, влево, вниз

Ответ: ____

18. Что закрасит Робот:

вправо
закрасить
вниз
закрасить
влево
закрасить
вверх
закрасить

1. линия
2. квадрат
3. крест
4. прямоугольник

Ответ: ____

Часть 2

19. Исполнитель Черепаха передвигается по плоскости и оставляет след в виде линии. Черепаха может выполнять три команды: **Вперёд n** (n — число), **Направо m** (m — число) и **Налево m** (m — число). По команде **Вперёд n** Черепаха перемещается вперёд на n единиц. По команде **Направо m** Черепаха поворачивается на месте на m градусов по часовой стрелке, при этом соответственно меняется направление дальнейшего движения. По команде **Налево m** Черепаха поворачивается на месте на m градусов против часовой стрелки, при этом соответственно меняется направление дальнейшего движения.

В начальный момент Черепаха находится в начале координат и направлена вверх (вдоль положительного направления оси ординат).

Запись **Повтори k [Команда1 Команда2 ... Команда S]** означает, что заданная последовательность из S команд повторится k раз.

Черепаха выполнила следующую программу (x в тексте программы — некоторое натуральное число):

Повтори 3 [Вперёд 7 Направо 90]

Вперёд 10

Повтори 3 [Налево 90 Вперёд 6].

Определите, сколько различных точек с целочисленными координатами будет находиться на линиях, полученных при выполнении данной программы.

Ответ: ____

20. На бесконечном поле есть горизонтальная и вертикальная стены. Левый конец горизонтальной стены соединен с нижним концом вертикальной стены. Длины стен неизвестны. В каждой стене есть ровно один проход, точное место прохода и его ширина неизвестны. Робот находится в клетке, расположенной непосредственно справа от вертикальной стены у 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 горизонтальной стены и правее вертикальной стены. Проходы должны остаться незакрашенными. 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.

