

**Административная диагностическая работа
по информатике и ИКТ в 9 классе
Вариант 3**

Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из 10 заданий. При выполнении заданий **нельзя** пользоваться компьютером, калькулятором, справочной литературой.

Ответы к заданиям записываются в виде числа, последовательности букв или цифр. Ответ запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов. Если в задании в качестве ответа требуется записать последовательность цифр или букв, при переносе ответа на бланк следует указать только эту последовательность, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Все бланки работы заполняются яркими чёрными чернилами.

Допускается использование гелевой или капиллярной ручки.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком.

Записи в черновике, а также в тексте работы не учитываются при оценивании работы.

После завершения работы проверьте, что ответ на каждое задание в бланках ответов записан под правильным номером.

1. В одной из кодировок каждый символ кодируется 8 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов):
«Ёж, лев, слон, олень, тюлень, носорог, крокодил, аллигатор – дикие животные».

Затем он вычеркнул из списка название одного из животных. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы – два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался

на 4 байта меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название животного.

Ответ: _____

2. От разведчика было получено сообщение:

111101001001110011001

В этом сообщении зашифрован пароль – последовательность русских букв. В пароле использовались только буквы А, Б, К, Л, О, С; каждая буква кодировалась двоичным словом по таблице, показанной на рисунке. Расшифруйте сообщение. Запишите в ответе пароль.

А	Б	К	Л	О	С
01	100	101	111	00	110

Ответ: _____

3. Напишите наибольшее число x , для которого истинно высказывание:
($x < 55$) И НЕ (сумма цифр числа x не равна 10)

Ответ: _____

4. Иван-Царевич спешит выручить Марию-Царевну из плена Кощея. В таблице указана протяжённость дорог между пунктами, через которые он может пройти. Укажите длину самого длинного 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	

Ответ: _____

5. У исполнителя Бета две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь b
2. умножь на 2

(b - неизвестное натуральное число) Выполняя первую из них, Бета увеличивает число на экране на b , а выполняя вторую, умножает это число на 2. Программа для исполнителя Альфа - это последовательность номеров команд. Известно, что программа 21212 переводит число 11 в число 130. Определите значение b .

Ответ: _____

6. Дана программа:

```
var s,t: integer;
begin
  readln(s);
  readln(t);
  if (s<10) and (t>10)
    then writeln("ДА")
    else writeln("НЕТ")
end.
```

Было проведено 9 запусков этой программы, при которых в качестве значений

переменных s и t вводились следующие пары чисел:

(1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (-11, -12);
(-11, 12); (-12, 11); (10, 10); (10, 5)

Сколько было запусков, при которых программа напечатала «НЕТ»?

Ответ: _____

7. Доступ к файлу **fish.gif**, находящемуся на сервере **cafe.com**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

А) http Б) ://
В) com Г) .gif
Д) fish Е) /
Ж) cafe.

Ответ: _____

8. Ниже приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

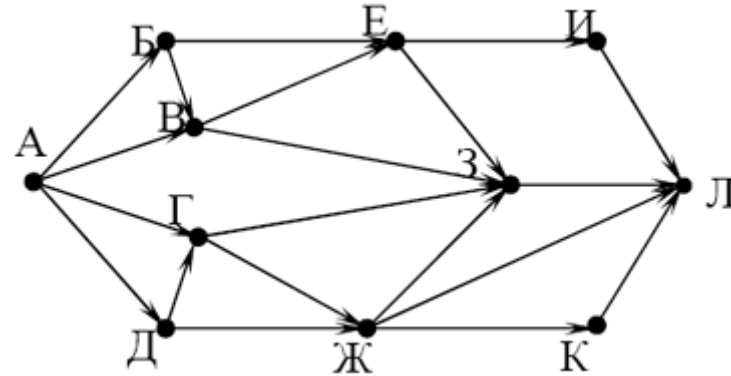
крейсер линкор	7000
крейсер	4800
линкор	4500

Сколько страниц будет найдено по запросу

крейсер & линкор

Ответ: _____

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



Ответ: _____

10. 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.

22_{16} , 37_8 , 11110_2

Ответ: _____