

**Административная диагностическая работа
по информатике и ИКТ в 9 классе
Вариант 1**

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 Unicode каждый символ кодируется 16 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 18 байт меньше, чем размер исходного предложения.

Напишите в ответе вычеркнутое название животного.

Ответ: _____

2. От агента было получено сообщение:

0011011011100001011

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
10	111	101	001	00	011

Ответ: _____

3. Напишите наименьшее число x , для которого истинно высказывание:
НЕ ($x < 13$) И НЕ (x не делится на 8)

Ответ: _____

4. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и D, проходящий через пункт Е. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

	А	В	С	D	Е
А		5	6	10	5
В	5			4	
С	6			2	7
D	10	4	2		5
Е	5		7	5	

Ответ: _____

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

- прибавь 1
- умножь на b

(b - неизвестное натуральное число; $b \geq 2$) Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 1, а выполняя вторую, умножает это число на b . Программа для исполнителя Альфа - это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11221 переводит число 7 в число 145. 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 **page.htm**, находящемуся на сервере **book.ru**, осуществляется по протоколу **http**. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

А) / Б) page
В) :// Г) .ru
Д) .htm Е) book
Ж) http

Ответ: _____

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

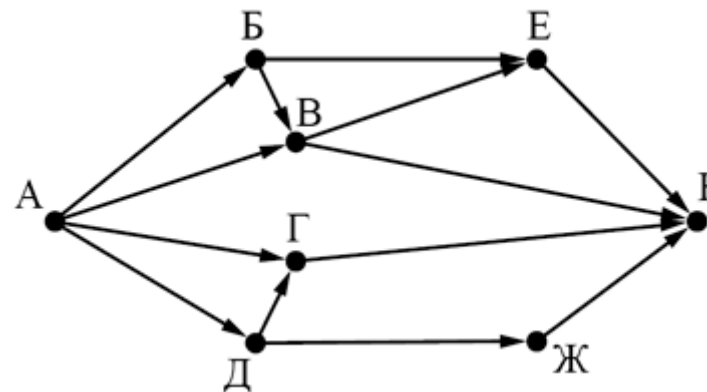
фрегат & эсминец	1000
фрегат	2000
эсминец	2500

Сколько страниц будет найдено по запросу

фрегат | эсминец

Ответ: _____

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



Ответ: _____

10. Среди приведённых ниже трёх чисел, записанных в различных системах счисления, найдите минимальное и запишите его в ответе в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления указывать не нужно.

38_{16} , 73_8 , 110110_2

Ответ: _____