

Ф _____ И _____ О _____

Вариант № 1

- 1 В одной из кодировок каждый символ кодируется 8 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Барсук, сурок, слон, олень, тюлень, носорог, крокодил, аллигатор – дикие животные». Затем он вычеркнул из списка название одного из животных. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запяые и пробелы – два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 6 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название животного.

Ответ: _____

- 2 Напишите наименьшее число x , для которого истинно высказывание:

$\neg E(x < 13) \text{ И } \neg E(x \text{ не делится на } 8)$

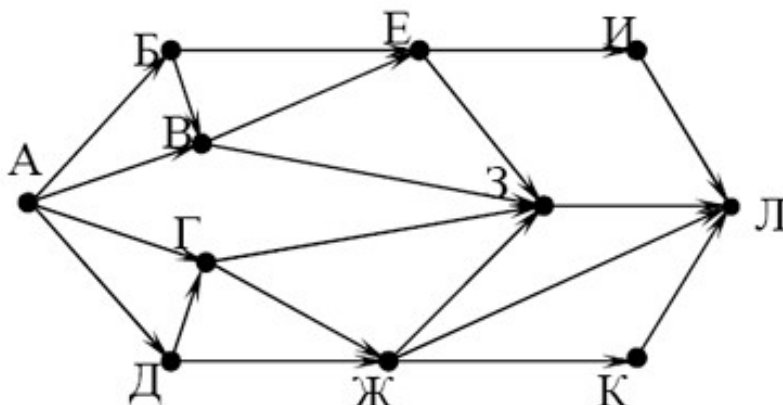
Ответ: _____

- 3 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.

23_{16} , 32_8 , 11110_2

Ответ: _____

- 4 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: _____

5 Дана программа:

| Python | Паскаль | C++ |
|---|---|--|
| <pre>s = int(input()) t = int(input()) if s < 10 and t > 10: print("ДА") else: print("НЕТ")</pre> | <pre>var s,t: integer; begin readln(s); readln(t); if (s < 10) and (t > 10) then writeln('ДА') else writeln('НЕТ') end.</pre> | <pre>#include <iostream> using namespace std; int main() { int s,t; cin >> s; cin >> t; if (s < 10 && t > 10) cout << "ДА"; else cout << "НЕТ";}</pre> |

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: _____

6 В массиве A хранятся данные о количестве призеров олимпиады по программированию по 9-ти округам Москвы. Определите, что будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма.

```
var k, score: integer;
    A: array[1..9] of integer;
begin
    A[1] := 9; A[2] := 11; A[3] := 7; A[4] := 12; A[5] := 13; A[6] := 5; A[7] := 9; A[8] := 3; A[9] := 4;
    score := 0;
    for k:=1 to 9 do begin
        if A[k] < 9 then
            score := score + A[k];
        end;
    write(score);
end.
```

Ответ: _____

Итого _____ баллов

Дата _____ Подпись _____