

# Вариант № 30030.

Печать

**1** (№ 1075) 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 10 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название животного.

**2** (№ 1117) От разведчика 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

**3** (№ 1155) Напишите наибольшее число  $x$ , для которого истинно высказывание:

НЕ ( $x > 47$ ) И НЕ (сумма цифр числа  $x$  больше 6)

**4** (№ 1173) Между населёнными пунктами А, В, С, D построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и С, проходящего через пункт В. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

	А	В	С	D
А		2	7	4
В	2		5	1
С	7	5		2
D	4	1	2	

**5** (№ 1208) У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 2
2. умножь на b

(b - неизвестное натуральное число;  $b \geq 2$ ) Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 2, а выполняя вторую, умножает это число на b. Известно, что программа 12121 переводит число 3 в число 194. Определите значение b.

6

(№ 1260) (О. Щецова) Дана программа:

Python	Паскаль	C++
<pre>x = int(input()) y = int(input()) if y &lt;= 100 or x &gt; 90:     print("ДА") else:     print("НЕТ")</pre>	<pre>var x, y: integer; begin     readln(x);     readln(y);     if (y &lt;= 100) or (x &gt; 90)     then writeln('ДА')     else writeln('НЕТ') end.</pre>	<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {     int x, y;     cin &gt;&gt; x;     cin &gt;&gt; y;     if (y &lt;= 100    x &gt; 90)         cout &lt;&lt; "ДА";     else         cout &lt;&lt; "НЕТ"; }</pre>

Было проведено 10 запусков этой программы, при которых в качестве значений переменных x и y вводились следующие пары чисел:

(105, 100); (95, 110); (100, 95); (95, 90);  
 (105, 90); (85, 110); (100, 110); (85, 105);  
 (85, 95); (90, 100)

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

7

(№ 1390) Доступ к файлу **monkey.jpg**, находящемуся на сервере **animals.ru**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- 1) http
- 2) ://
- 3) animals.
- 4) /
- 5) monkey
- 6) ru
- 7) .jpg

**8**

(№ 1360) Ниже приведены запросы и количество страниц, которые нашёл поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

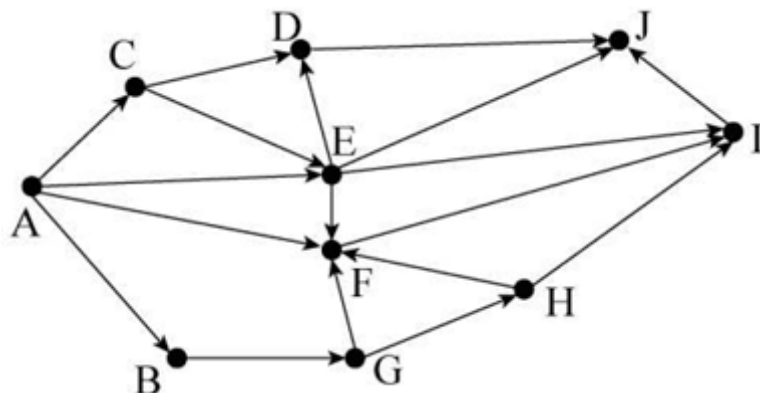
март & май & июнь	150
март & май	420
март & (май   июнь)	520

Сколько страниц будет найдено по запросу

март & июнь

**9**

(№ 1273) На рисунке – схема дорог, связывающих города А, В, С, D, E, F, G, H, I и J. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город J, не проходящих через город D?

**10**

(№ 1290) 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.

$20_{16}$ ,  $34_8$ ,  $11110_2$

Вариант построен по материалам сайта [kpolyakov.spb.ru](http://kpolyakov.spb.ru).

© К. Поляков, 2020