

# Вариант № 30011.

- 1 (№ 1084) 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 запятые 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.

- 2 (№ 1114) От разведчика было получено сообщение:

1110011001100101

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 (№ 1134) Напишите наименьшее число  $x$ , для которого истинно высказывание:

НЕ ( $x < 13$ ) И НЕ ( $x$  не делится на 8)

- 4 (№ 1183) Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F, проходящего через пункт С. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

	А	В	С	D	E	F
А		3			1	
В	3		2			
С		2			2	
D					1	1
E	1		2	1		3
F				1	3	

- 5 (№ 1206) У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

- прибавь 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 90. Определите значение  $b$ .

- 6 (№ 1246) Дана программа:

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

7 (№ 1380) Доступ к файлу **com.xls**, находящемуся на сервере **tt.com**, 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) com    2) xls  
3) com.    4) http  
5) tt.    6) /  
7) ://

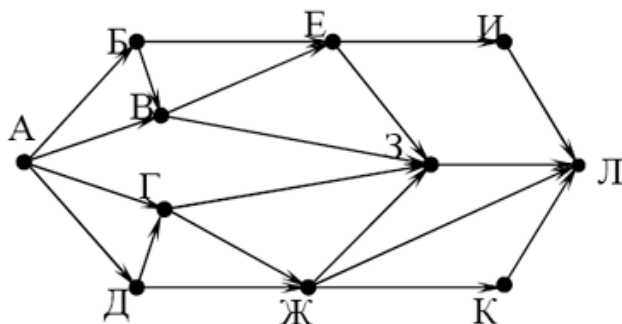
8 (№ 1359) Ниже приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

васильки & ландыши	650
ландыши & лютики	230
ландыши & (васильки   лютики)	740

Сколько страниц будет найдено по запросу

ландыши & васильки & лютики

9 (№ 1271) 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?



10 (№ 1294) 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.

$1E_{16}$ , 448,  $100001_2$

11 (№ 1414) В одном из произведений *И.С. Тургенева*, текст которого приведён в подкаталоге **Тургенев** (архив [oge12.zip](#)), встречается персонаж с именем *Константин*. С помощью поисковых средств операционной системы и текстового редактора выясните, сколько лет было учителю сыновей Дарьи Михайловны из этого произведения.

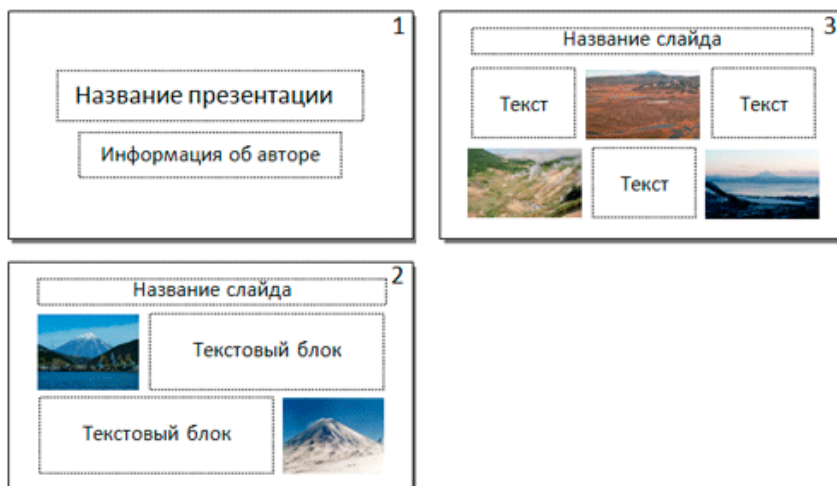
12 (№ 1436) Определите общий размер в мегабайтах всех файлов с расширением **.pdf** в подкаталогах каталога **Поэзия** (архив [oge12.zip](#))? В ответе укажите только число с двумя знаками в дробной части.

13.1 (№ 1508) Распакуйте архив [fox.zip](#). Используя информацию и иллюстративный материал, содержащийся в файлах архива, создайте презентацию из трёх слайдов на тему «**Лиса**». В презентации должны содержаться краткие иллюстрированные сведения о внешнем виде, ареале обитания и образе жизни лис. Все слайды должны быть выполнены в едином стиле, каждый слайд должен быть озаглавлен. В презентации должен использоваться единый тип шрифта.

**Требования к оформлению презентации:**

1. Параметры страницы (слайда): экран (16:9), ориентация альбомная.
2. Первый слайд – титульный слайд с названием презентации, в подзаголовке титульного слайда в качестве информации об авторе презентации указывается идентификационный номер участника экзамена.
3. Второй слайд – основная информация в соответствии с заданием, размещённая по образцу на рисунке макета слайда 2: заголовок слайда; два блока текста; два изображения.

4. Третий слайд – дополнительная информация по теме презентации, размещённая по образцу на рисунке макета слайда 3: заголовок слайда; три изображения; три блока текста.



5. Размер шрифта: для названия презентации на титульном слайде – 40 пунктов; для подзаголовка на титульном слайде и заголовков слайдов – 24 пункта; для подзаголовков на втором и третьем слайдах и для основного текста – 20 пунктов. Текст не должен перекрывать основные изображения или сливаться с фоном.

13.2

(№ 1528) Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нём следующий текст, точно воспроизведя всё оформление текста, имеющееся в образце. Данный текст должен быть написан шрифтом размером 14 пунктов. Основной текст выровнен по ширине, и первая строка абзаца имеет отступ 1 см. В тексте есть слова, выделенные жирным шрифтом, курсивом и подчёркиванием.

При этом допустимо, чтобы ширина Вашего текста отличалась от ширины текста в примере, поскольку ширина текста зависит от размера страницы и полей. В этом случае разбиение текста на строки должно соответствовать стандартной ширине абзаца.

**Лена** — река в *Восточной Сибири*, впадает в *море Лаптевых* Северного Ледовитого океана. Длина вместе с *дельтой* — 4400 км. Площадь бассейна — 2490 тыс. км<sup>2</sup>. Годовой сток равен 515,6 км<sup>3</sup>.

	<b>Исток</b>	<b>Устье</b>
<b>Местоположение</b>	Байкальский хребет	Булунский улус
<b>Высота</b>	1466 м	0 м
<b>Координаты</b>	53°56'00" с. ш. 108°05'01" в. д.	72°24'43" с. ш. 126°41'05" в. д.

14

(№ 1467) В электронную таблицу занесли данные о тестировании учеников по выбранным ими предметам. В столбце А записан код округа, в котором учится ученик; в столбце В – фамилия; в столбце С – выбранный учеником предмет; в столбце D – тестовый балл. Всего в электронную таблицу были занесены данные 1000 учеников.

	<b>А</b>	<b>В</b>	<b>С</b>	<b>D</b>
<b>1</b>	<b>Округ</b>	<b>Фамилия</b>	<b>Предмет</b>	<b>Баллы</b>
<b>2</b>	С	Ученик 1	Физика	240
<b>3</b>	В	Ученик 2	Физкультура	782
<b>4</b>	Ю	Ученик 3	Биология	361
<b>5</b>	СВ	Ученик 4	Обществознание	377

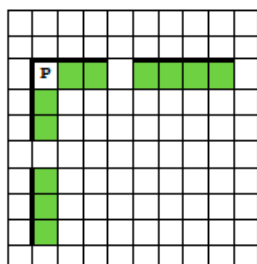
На основании данных, содержащихся в этой [таблице](#), выполните задания.

1. Определите, сколько учеников из округа «ЮЗ», которые проходили тестирование по информатике, набрали более 400 баллов. Ответ запишите в ячейку Н2 таблицы.
2. Найдите средний тестовый балл учеников из округа «ЮЗ», которые проходили тестирование по информатике. Ответ запишите в ячейку Н3 таблицы с точностью не менее двух знаков после запятой.

3. Постройте круговую диаграмму, отображающую соотношение числа участников из округов с кодами «ЮВ», «С» и «З». Левый верхний угол диаграммы разместите вблизи ячейки G6.

**15.1**

(№ 1488) На бесконечном поле есть горизонтальная и вертикальная стены. Левый конец горизонтальной стены соединён с верхним 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 в углу под горизонтальной стеной и справа от вертикальной стены.



Напишите для Робота алгоритм, закрашивающий все клетки, расположенные непосредственно ниже горизонтальной стены и правее вертикальной стены, кроме клетки, в которой находится Робот перед выполнением программы.

**15.2**

(№ 1010) Напишите эффективную программу, которая по двум данным натуральным числам **a** и **b**, не превосходящим 30000, подсчитывает количество четных натуральных чисел на отрезке **[a,b]** (включая концы отрезка). Программа получает на вход два натуральных числа **a** и **b**, при этом гарантируется, что  $1 \leq a \leq b \leq 30000$ . Проверять входные данные на корректность не нужно. Программа должна вывести одно число: количество четных чисел на отрезке **[a,b]**.

Пример работы программы:

Входные данные	Выходные данные
10	6
20	

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

© К. Поляков, 2024