

Вариант № 30006.

- 1 (№ 1079) В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Заяц, белка, рысь, олень, лама, 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.

- 2 (№ 1109) От разведчика было получено сообщение:

1011111011100010001

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

- 3 (№ 1129) Напишите наименьшее число x , для которого истинно высказывание:

$(x > 31)$ И НЕ (сумма цифр числа x больше 8)

- 4 (№ 1178) Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и Е, не проходящего через пункт D. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

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

- 5 (№ 1201) 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 . Известно, что программа 111211 переводит число 4 в число 86. Определите значение b .

- 6 (№ 1241) 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 «ДА»?

7 (№ 1375) Доступ к файлу **happy.htm**, находящемуся на сервере **sibline.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.

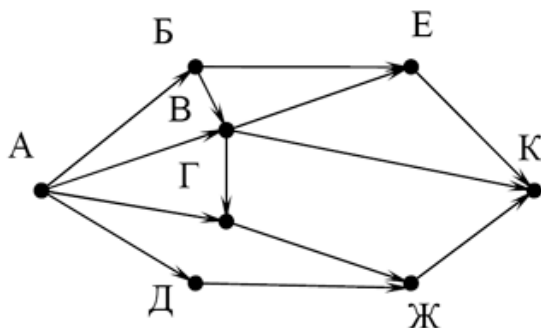
- 1) / 2) sibline
3) .htm 4) ://
5) .ru 6) happy
7) http

8 (№ 1354) 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

9 (№ 1266) 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?



10 (№ 1289) 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

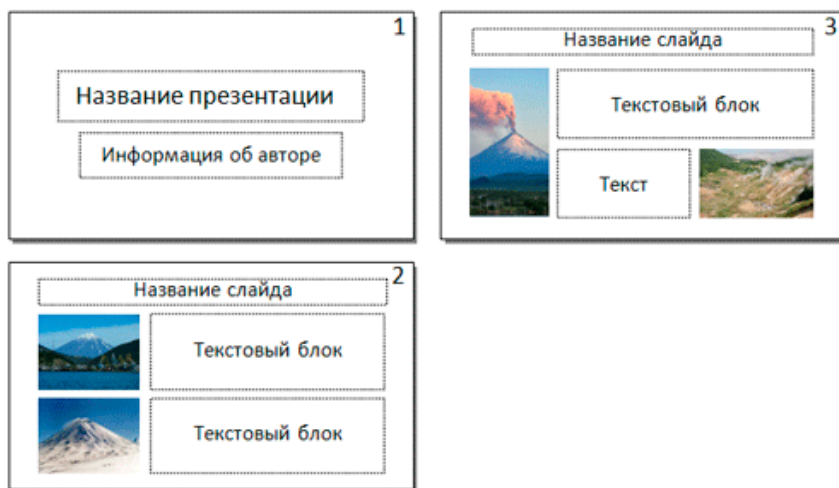
11 (№ 1409) В одном из произведений *И.С. Тургенева*, текст которого приведён в подкаталоге **Тургенев** (архив [oge12.zip](#)), встречается персонаж с именем *Татьяна*. С помощью поисковых средств операционной системы и текстового редактора выясните имя мужчины, за которого её хотели выдать замуж.

12 (№ 1431) Сколько файлов с расширением **.pdf** содержится в подкаталогах каталога **Проза** (архив [oge12.zip](#))? В ответе укажите только число.

13.1 (№ 1503) Распакуйте архив [rys.zip](#). Используя информацию и иллюстративный материал, содержащийся в файлах архива, создайте презентацию из трёх слайдов на тему «**Ягуар**». В презентации должны содержаться краткие иллюстрированные сведения о внешнем виде, ареале обитания и образе жизни ягуаров. 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; два изображения; два 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

(№ 1523) 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.

Полуметаллы (металлоиды) — химические элементы, расположенные в *периодической системе* на границе между *металлами* и *неметаллами*. Для них характерно наличие ковалентной кристаллической решётки и металлической проводимости.

Свойства полуметаллов:

Название	Обозначение	Плотность, г/см ³	Температура плавления, °C
Бор	B	2,34	2075
Кремний	Si	2,33	1688
Германий	Ge	5,32	937
Мышьяк	As	5,73	817
Сурьма	Sb	6,69	631

14

(№ 1462) 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.

	А	В	С	Д
1	Округ	Фамилия	Предмет	Баллы
2	С	Ученик 1	Физика	240
3	В	Ученик 2	Физкультура	782
4	Ю	Ученик 3	Биология	361
5	СВ	Ученик 4	Обществознание	377

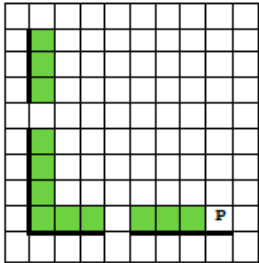
На основании данных, содержащихся в этой таблице, выполните задания.

1. Определите, сколько учеников из округа «В», которые проходили тестирование по обществознанию, набрали менее 500 баллов. Ответ запишите в ячейку Н2 таблицы.
2. Найдите средний тестовый балл учеников из округа «В», которые проходили тестирование по обществознанию. 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 «СЗ», «В» и «ЮЗ». Левый верхний угол диаграммы разместите вблизи ячейки G6.

- 15.1
- (№ 1483) На бесконечном поле есть горизонтальная и вертикальная стены. Левый конец горизонтальной стены соединён с нижним 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 сверху над горизонтальной стеной у её правого конца.



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

- 15.2
- (№ 996) Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет количество чисел, кратных 3 и оканчивающихся на 2. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа.

Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа по модулю не превышают 30 000. Программа должна вывести одно число: количество чисел, кратных 3 и оканчивающихся на 2. Пример работы программы:

Входные данные	Выходные данные
4	2
12	
25	
12	
9	