

**1. Задание 1 № 10322**

В кодировке UTF-32 каждый символ кодируется 32 битами. Артём написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Врач, актёр, акушер, генетик, издатель, кардиолог — профессии».

Ученик вычеркнул из списка название одной из профессий. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы — два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 44 байта меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название профессии.

**2. Задание 2 № 18423**

От разведчика было получено следующее сообщение.

**001001110110100**

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 следующей таблице.

А	Б	К	Л	О	С
01	100	101	111	00	110

Расшифруйте сообщение. Запишите в ответе пароль.

**3. Задание 3 № 18033**

Напишите наименьшее натуральное трёхзначное число, для которого ИСТИННО высказывание:

**НЕ** (Число нечётное) **И** (Число кратно 3).

**4. Задание 4 № 5500**

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице.

	А	В	С	D	E	F
А		3	7			2
В	3					
С	7			3	1	
D			3		1	2
E			1	1		
F	2			2		

Определите длину кратчайшего пути между пунктами В и С. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

**5. Задание 5 № 10388**

У исполнителя Гамма две команды, которым присвоены номера:

**1. прибавь 3;**

**2. умножь на b**

( $b$  — неизвестное натуральное число;  $b \geq 2$ ).

Выполняя первую из них, Гамма увеличивает число на экране на 3, а выполняя вторую, умножает это число на  $b$ . Программа для исполнителя Гамма — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11121 переводит число 3 в число 75. Определите значение  $b$ .

## 6. Задание 6 № 10461

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

Бейсик	Python
<pre>DIM s, t AS INTEGER INPUT s INPUT t IF s &gt; 8 OR t &gt; 8 THEN   PRINT 'YES' ELSE   PRINT 'NO' ENDIF</pre>	<pre>s = int(input()) t = int(input()) if s &gt; 8 or t &gt; 8:   print("YES") else:   print("NO")</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var s, t: integer; begin   readln(s);   readln(t);   if (s &gt; 8) or (t &gt; 8)   then writeln('YES')   else writeln('NO') end.</pre>	<pre>алг нач цел s, t ввод s ввод t если s &gt; 8 или t &gt; 8   то вывод "YES"   иначе вывод "NO" все кон</pre>
C++	
<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() {   int s, t;   cin &gt;&gt; s;   cin &gt;&gt; t;   if (s &gt; 8    t &gt; 8)     cout &lt;&lt; "YES";   else     cout &lt;&lt; "NO";   return 0; }</pre> <p style="text-align: right;">oge.sdangia.ru</p>	

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных  $s$  и  $t$  вводились следующие пары чисел:

(8, 8); (9, 6); (4, 7); (6, 6); (-9, -2); (-5, 9); (-10, 10); (6, 9); (10, 6).

Сколько было запусков, при которых программа напечатала «NO»?

## 7. Задание 7 № 855

Доступ к файлу `org.docx`, находящемуся на сервере `rez.ua`, осуществляется по протоколу `http`. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- А) ua
- Б) .docx
- В) ://
- Г) /
- Д) rez.
- Е) http
- Ж) org

### 8. Задание 8 № 12857

В языке запросов поискового сервера для обозначения логических операций «ИЛИ» используется символ «|», а для обозначения логической операции «И» — символ «&».

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

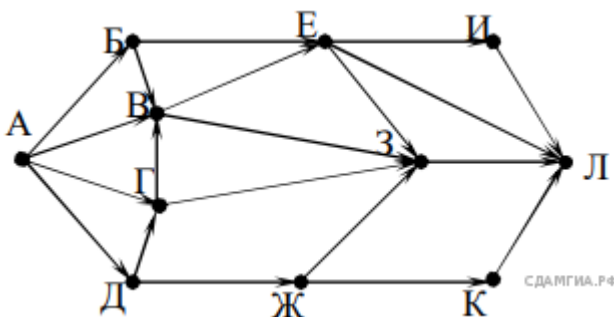
Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Зима & Средиземноморье	340
Зима	560
Средиземноморье	780 <small>oge.sdangia.ru</small>

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу *Зима | Средиземноморье*?

Считается, что все запросы выполнены практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

### 9. Задание 9 № 18192

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, проходящих через город Е?



### 10. Задание 10 № 10331

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.

$20_{16}$ ,  $36_8$ ,  $11100_2$ .