

**1. Задание 1 № 10320**

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

«Эри, Айыр, Гурон, Восток, Онтарио, Виннипег — озёра».

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

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 20 байтов меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название озера.

**2. Задание 2 № 5755**

Сообщение было зашифровано кодом. Использовались только буквы, приведённые в таблице:

А	Б	В	Г	Д	Е
..0..	.0..0	.00.0	.0000	...0	000

Определите, какие буквы в сообщении повторяются, и запишите их в ответе.

..0..0.00.0..0..0....0..

**3. Задание 3 № 10641**

Напишите наибольшее целое число  $x$ , для которого истинно высказывание:

**НЕ ( $X \leq 6$ ) И НЕ ( $X \geq 11$ ).**

**4. Задание 4 № 18228**

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

	А	В	С	D	Е
А		2	1		1
В	2			1	
С	1			2	2
D		1	2		1
Е	1		2	1	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и В, проходящего через пункт D. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

**5. Задание 5 № 10878**

У исполнителя Омега две команды, которым присвоены номера:

**1. прибавь 5;**

**2. умножь на b**

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

Выполняя первую из них, Омега увеличивает число на экране на 5, а выполняя вторую, умножает это число на  $b$ . Программа для исполнителя Омега — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 12111 переводит число 6 в число 48. Определите значение  $b$ .

## 6. Задание 6 № 10888

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

Бейсик	Python
<pre>DIM s, t AS INTEGER INPUT s INPUT t IF s &gt; 4 AND t &gt; 2 THEN   PRINT 'YES' ELSE   PRINT 'NO' ENDIF</pre>	<pre>s = int(input()) t = int(input()) if s &gt; 4 and t &gt; 2:   print("YES") else:   print("NO")</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>var s, t: integer; begin   readln(s);   readln(t);   if (s &gt; 4) and (t &gt; 2)   then writeln('YES')   else writeln('NO') end.</pre>	<pre>алг нач цел s, t ввод s ввод t если s &gt; 4 и t &gt; 2   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; 4 &amp;&amp; t &gt; 2)     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:

(3, -3); (7, 6); (-4, 1); (2, 9); (12, 7); (-11, 4); (-8, 13); (10, 9); (6, 5).

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

## 7. Задание 7 № 117

Доступ к файлу **img.bmp**, находящемуся на сервере **pic.kz**, 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) img
- Б) /
- В) kz
- Г) ://
- Д) http
- Е) .bmp
- Ж) pic.

**8. Задание 8 № 10957**

В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

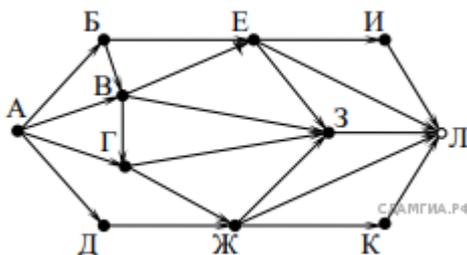
Запрос	Количество страниц (тыс.)
шахматы   теннис	7770
теннис	5500
шахматы & теннис	1000

oge.sdangia.ru

Сколько страниц (**в тысячах**) будет найдено по запросу **шахматы**

**9. Задание 9 № 18263**

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?

**10. Задание 10 № 10330**

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.

$32_{16}$ ,  $60_8$ ,  $110110_2$ .