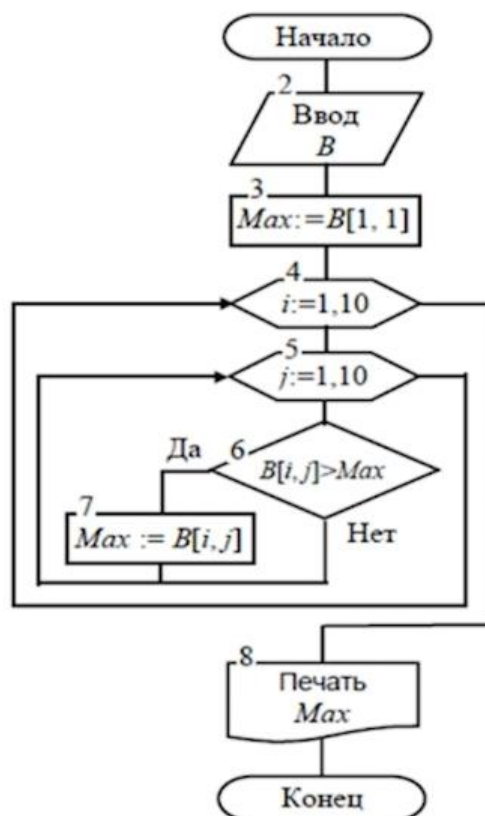


**Демонстрационный вариант вступительного испытания  
по предмету  
Информационные технологии**

*Какой вариант правильно отражает запись IP-адреса?*

*Что позволяет найти представленный алгоритм?*



- наибольший элемент заданной матрицы  $B$*
- первый элемент заданной матрицы  $B$*
- последний элемент заданной матрицы  $B$*
- сумму элементов заданной матрицы  $B$*

*Какие диаграммы отображают изменения значений относительно центральной точки с маркерами для отдельных точек данных или без них?*

*лепестковые диаграммы*

*гистограммы*

*пузырьковые и точечные диаграммы*

*круговые диаграммы*

*Можно ли обычными инструментами PowerPoint автоматизировать по времени смену слайдов?*

*да*

*нет*

*да, но только если сохранить презентацию в виде видеофайла*

*да, если написать специальную подпрограмму (требуется квалифицированный программист)*

*Для чего в формулах Microsoft Excel используют абсолютные ссылки?*

*Для того чтобы при копировании формулы ссылка на ячейку не изменялась*

*Для того чтобы при перемещении формулы ссылка на ячейку изменялась*

*Для того чтобы в ячейке отображались только положительные значения*

*Для присвоения числам в ячейке абсолютных значений (значений по модулю)*

*В каком коде не приняты строгие синтаксические правила для записи команд, присущие формальным языкам, что облегчает запись алгоритма на стадии его проектирования и дает возможность более широкий набор команд, рассчитанный на абстрактного исполнителя?*

*псевдокод*

*двоичный код*

*исходный код программы на каком-либо языке программирования высокого уровня*

*блок-код*

*Какой из приведенных графических форматов файлов является наиболее оптимальным с точки зрения уменьшения размера файла?*

*\*.jpg*

*\*.tif*

*\*.pdf*

*\*.bmp*

*\*.eps*

8

*Какая комбинация клавиш вызывает диспетчер задач?*

*Ctrl+Alt+Del*

*Alt+Shift+Del*

*Ctrl+Shift+Del*

*Ctrl+Win+D*

*Определите, количество чисел  $K$ , для которых следующая программа выведет такой же результат, что и для  $k = 24$ ?*

<b>СИ</b>	<b>Python</b>	<b>Паскаль</b>
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; long f(long x) { return x * x * x; } int main() { long k, i; scanf("%ld", &amp;k); i = 12; while ( i&gt;0 &amp;&amp; f(i)&gt;k ) i--; printf("%ld", i); return 0; }</pre>	<pre>def f(x): return x * x * x k = int(input()) i = 12 while ( i&gt;0 and f(i)&gt;k ): i -= 1 print(i)</pre>	<pre>var k, i : longint; function f(x: longint): longint; begin f:= x * x * x; end; begin readln(k); i := 12; while (i&gt;0) and (f(i)&gt;k) do i := i - 1; writeln(i) end.</pre>

*Каково наименьшее из таких чисел x, при вводе которых алгоритм, приведенный ниже, печатает сначала 48, а потом 6...*

<b>СИ</b>	<b>Python</b>	<b>Паскаль</b>
<pre>#include &lt;stdio.h&gt; int main(void) { int a, b, c, x; scanf("%d", &amp;x); a = 1; b = 0; while (x &gt; 0) { c = x % 10; a = a*c; if (c &gt; b) b = c; x = x / 10; } printf("%d\n%d", a, b); }</pre>	<pre>x = int(input()) a = 1 b = 0 while x &gt; 0: c = x % 10 a = a*c if c &gt; b: b = c x = x // 10 print(a) print(b)</pre>	<pre>var x, a, b, c: integer; begin readln(x); a:=1; b:=0; while x &gt; 0 do begin c:= x mod 10; a:= a*c; if c &gt; b then b:= c; x:= x div 10; end; writeln(a); write(b); end.</pre>

Ниже записаны две рекурсивные функции (процедуры):  $F$  и  $G$ . Сколько символов «звёздочка» будет напечатано на экране при выполнении вызова  $F(12)$ ?

СИ	Python	Паскаль
<pre>void F(int n) {     printf("*");     if (n &gt; 0) {         printf("*");         G(n - 1);     } } void G(int n) {     printf("*");     if (n &gt; 1) {         printf("*");         F(n - 2);     } }</pre>	<pre>def F(n):     print("*")     if n &gt; 0:         print("*")         G(n - 1) def G(n):     print("*")     if n &gt; 1:         print("*")         F(n - 2)</pre>	<pre>procedure F(n: integer); begin     writeln('*');     if n &gt; 0 then begin         writeln('*');         G(n - 1);     end; end; procedure G(n: integer); begin     writeln('*');     if n &gt; 1 then begin         writeln('*');         F(n - 2);     end; end;</pre>

Ниже представлены две таблицы из базы данных. Каждая строка таблицы 2 содержит информацию о ребенке и об одном из его родителей. Информация представлена значением поля ID в соответствующей строке таблицы 1. Определите на основании приведенных данных ID племянницы Иваненко М.И. В ответе запишите только цифры

Таблица 1		
ID	Фамилия_И.О.	Пол
1015	Иваненко Н.А.	Ж
1023	Иваненко М.И.	М
1033	Будай В.С.	Ж
1035	Будай С.С.	М
1043	Коладзе Л.А.	М
1073	Будай М.А.	Ж
2022	Иваненко И.М.	М
2024	Иваненко М.М.	М
2032	Будай А.И.	Ж
2042	Коладзе А.С.	Ж
2044	Родэ О.С.	М
2046	Родэ М.О.	М
2052	Ауэрман А.М.	Ж
...	...	...

Таблица 2	
ID_Родителя	ID_Ребёнка
1015	1035
1023	2024
1023	2052
1035	1033
1035	2044
1073	2052
1073	2024
2022	1023
2022	2032
2032	1033
2032	2044
2042	2032
2042	1023
...	...

*В чашке, стакане, кувшине и банке находятся молоко, лимонад, квас и вода. Известно, что вода и молоко не в чашке; сосуд с лимонадом стоит между кувшином и сосудом с квасом; в банке не лимонад и не вода; а стакан стоит между банкой и сосудом с молоком. Вода находится в...*

*стакане  
кувшине  
банке  
чашке*

*По какому критерию (с какой точки зрения) информационные технологии можно разделить на:*

- информационные технологии на базе локальных вычислительных сетей;
- информационные технологии на базе многоуровневых сетей;
- информационные технологии на базе распределенных сетей.

*с точки зрения организации сетевого взаимодействия  
по принципу построения*

*с точки зрения пользовательского интерфейса  
по степени охвата задач управления*

*по степени охвата задач управления*

*по способу управления технологией промышленного производства*

*Определите значения переменных  $c$  и  $d$  после выполнения фрагмента алгоритма, приведенного ниже...*

```
c:=0; a:=16; b:=9; d:=3*a-5  
нц пока d>=b  
| c:=c+1; d:=d-b-2  
кц
```

*c*  
*c*  
*c*  
*c*

*3, d = 10*