

```
program fd;
var
a,b,c,min,mid,t,r: integer;
begin
readln ( a,b,c);
if a<b then
    if a<c then min:=a
    else min:=c
    else
        if b<c then min :=b
        else min:=c;
if a<b then
    if a>c then mid :=a
    else
        if b<c then mid:=b
        else mid:=c
    else
        if b>c then mid:=b
        else mid:=c;
t:= min;
r:= mid-min;
writeln (t,' ',r);
end.
```

```
program ji;  
  
var  
  
m,k,n,s,i:integer;  
  
begin  
  
readln (n,m,k);  
  
i:=0;s:=0;  
  
repeat  
  
m:=m-k-2;  
  
i:=i+1;  
  
until m<k;  
  
if m>0 then s:=2*i  
    else s:=2*i+m;  
  
writeln (s);  
  
end.
```

```
program og;

var

a:array [1..40] of integer ;

s,n,m,i,k: integer;

sr:real;

begin

writeln( 'введите кол-во оценок');

readln (n);

writeln ('введите оставшихся уроков');

readln (m);

writeln ('введите оценки');

for i:=1 to n do

read (a[i]);

s:=0;

for i:=1 to n do

s:=s+a[i];

k:=0;

sr:=s/n;

repeat

if (sr<4.5)and (k<m) then

begin

n:=n+1;

a[n+1]:=5;

s:=s+5;

sr:=s/n;

k:=k+1;

end;

end;
```

```
until sr>=4.5;
```

```
writeln(k);
```

```
if sr<4.5 then writeln('-1');
```

```
end.
```

ЗАДАНИЯ для школьного тура олимпиады по информатике и ИКТ,

7-8 класс

Каждая задача оценивается в 100 баллов.

Итоговый балл выставляется как сумма баллов за 5 задач с лучшим результатом (т.е. для получения максимального балла нужно решить 5 любых задач).

Задача 1. Забор

Ваня решил на дачном участке покрасить забор, который состоит из 20 фрагментов. Каждый фрагмент имеет следующую форму (см. рис. 1). Сколько килограммов краски понадобится для покраски всего забора, если на 1 квадратный метр расходуется c граммов краски?

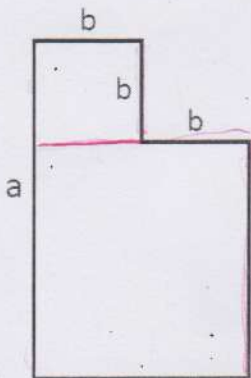


рис.1

Ответом на эту задачу является некоторое выражение, которое может содержать целые числа, переменные a, b, c , операции сложения (обозначается «+»), вычитания (обозначается «-»), умножения (обозначается «*») и деления (обозначается «/»), круглые скобки для изменения порядка действий. Запись вида « $2a$ » для обозначения произведения числа «2» и переменной « a » является **неверной**. Верной будет запись « $2*a$ ».

Пример правильного (по форме записи) выражения: $(a + (b - c) * 2) / 10$.

Ответ: $40 * a * b * c - 2 * b * b * c / 1000$

100б

Задача 2. Поиск

У исполнителя Калькулятор две команды, которым присвоены номера:

- 1. прибавь 1
- 2. увеличь число десятков на 1

Например, при помощи команды 2 число 53 преобразуется в 63. Если перед выполнением команды 2 число десятков равно 9, оно не изменяется.

Перечислите все программы, которые число 12 преобразуют в число 25.

Программа – это последовательность команд, преобразующих первое число во второе. Например, число 3 преобразовать в число 26 можно программой 12211 (это одна программа).

Ответом на эту задачу являются все перечисленные программы. Каждая программа должна быть записана с новой строки.

Ответ:

1112

1211

2111

1121

80%

Задача 4. Блок-схема

Дана блок-схема (см. рис. 2). Определите результат выполнения алгоритма при исходных данных $A = 2, B = 3, C = -4$. В ответ запишите фразу, которая является результатом работы алгоритма. Обоснуйте свой ответ.

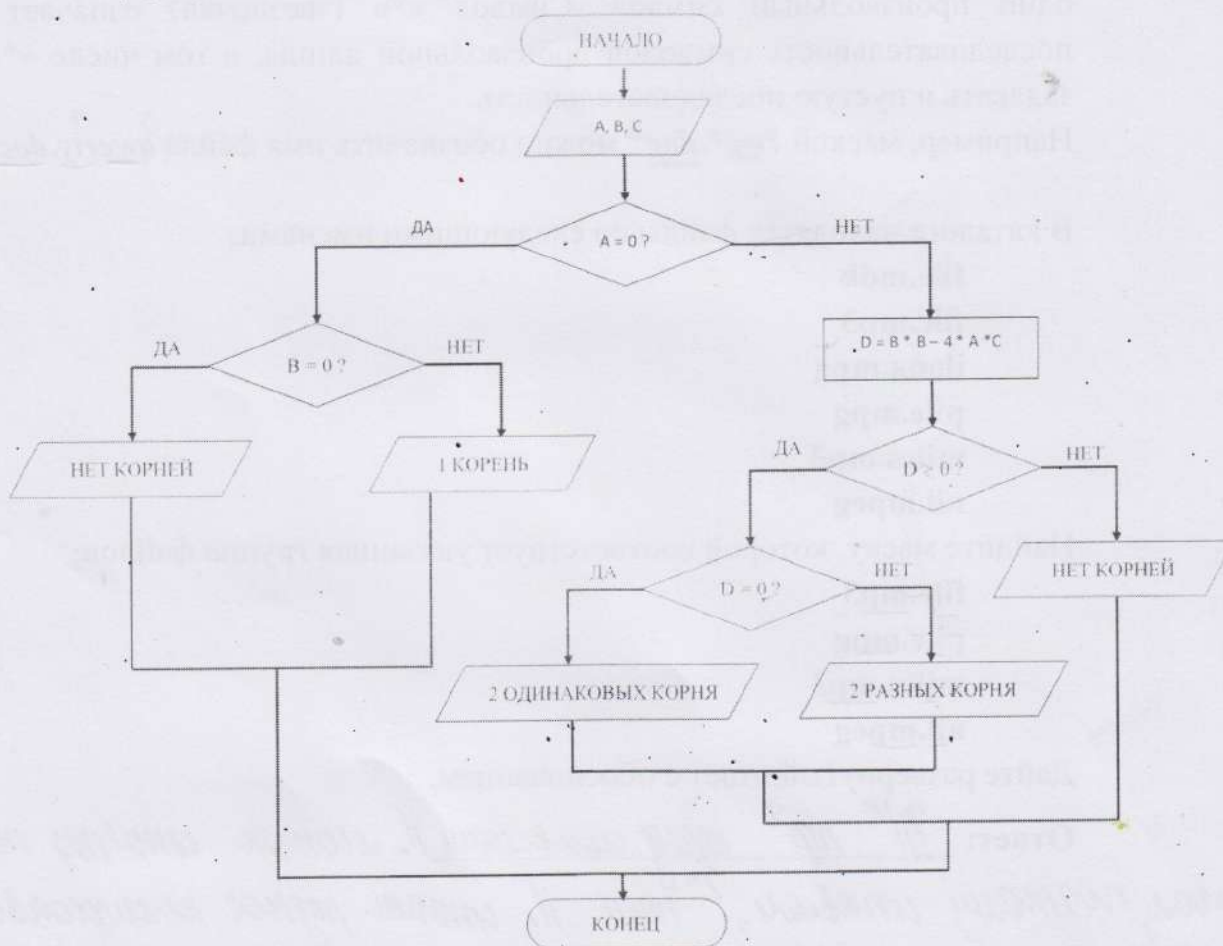


Рис. 2

Ответ: 2 разных корня

85%

Задача 3. Маски имен файлов

Для групповых операций с файлами используются маски имен файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых также могут встречаться следующие символы: Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ. Символ «*» (звездочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «*» может задавать и пустую последовательность.

Например, маской ?we*.doc* можно обозначить имя файла qwerty.doc*

В каталоге находятся файлы со следующими именами:

file.mdb
file.mp3
ilona.mpg
pile.mpg
miles.mp3
nil.mpeg

Найдите маску, которой соответствует указанная группа файлов:

file.mp3
pile.mpg
miles.mp3
nil.mpeg

Дайте развернутый ответ с обоснованием.

Ответ: ?i/*mp* перед символами i. может стоять только 1

символ, поэтому ставим "?", после i. стоит разное количество символов ставим *, после этого идет повторяющийся символ, а после *

100%