

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА РАЗЛИКА

Използваме масив d с 10 елемента, в който записваме броя на срещанията на всяка от цифрите 0, 1, 2, ..., 9 в числото c . В $d[0]$ е броя на нулите, в $d[1]$ – броят на единиците и т.н.

При генериране на минималното число b търсим първата цифра i , различна от 0, за да я поставим на първо място в генерираното число и намаляваме $d[i]$ с единица.

Остава да изведем резултата $a - b$.

```
#include <iostream>
using namespace std;

long long a, b, c;
int d[10];

void init()
{ cin>>c;
  while (c>0)
  { d[c%10]++;
    c = c/10;
  }
}

void generate()
{ a=0;
  for(int i=9; i>=0; i--)
    for(int j=0; j<d[i]; j++)
      a = a*10+i;

  int i=1;
  while (d[i]==0) i++;
  b=i; d[i]--;
  for(int i=0; i<=9; i++)
    for(int j=0; j<d[i]; j++)
      b = b*10+i;
}

int main()
{ init();
  generate();
  cout << a-b << endl;

  return 0;
}
```

Автор: Галя Неделчева