

**ЗАДАЧА
ТИЖНЯ**

**АНАЛІЗ
РЕЗУЛЬТАТІВ**

РЕЙТИНГ

АРХІВ

Аналіз розв'язку задачі «Двоякі числа»

Для вирішення задачі скористаємося методом послідовного перебору. Будемо перевіряти числа, починаючи з **N** і поступово віддаляючись від **N**: спочатку такі, що відрізняються

від **N** на 1 (менше на -1, більше на +1), потім на 2 (менше на -2, більше на +2), потім на 3 і т.д.

Введемо допоміжні змінні:

M - поточне число, яке піддається перевірці;

модуль різниці між **M** і **N** зберігатимемо у змінній **d**, знак різниці - у змінній *sign*, яка набуватиме значень -1 (

M
N
);

c[1] і **c[2]** - змінні для зберігання двох різних цифр двоякого числа;

k - кількість знайдених різних цифр у числі **M**;

a - допоміжна змінна, використовувана для виділення цифр числа **M**;

F - змінна-прапорець, яка зберігає значення 0, доки двояке число не знайдене, і набуває значення 1, якщо таке число знайдене.

Шукане значення **M** можна знайти за допомогою такого алгоритму:

{надаємо початкових значень змінним; враховуємо, що числа, які менші 100, є двоякими}

M:= **N**;

якщо **M** то **F**:= 1

інакше

початок

```
F := 0;
d := 0;
sign := 1;
кінець
{розпочинаємо цикл перебору чисел до знаходження двоякого числа}
повторювати
M := N+ sign *d;
a := M;
k := 0;
{перевіряємо в циклі, чи є поточне число M (тобто a) двояким}
поки k 0
початок циклу
r := a mod 10;
якщо (k=0) or (k=1) and (r c[1]) то
початок
k := k+1;
c[k] := r;
кінець
якщо (k=2) and (r c[1]) and (r c[2]) то k := k+1;
a := a div 10;
кінець циклу;
якщо k
```