### Використані функції

|  | Опис | Обмеження на вхідні дані |
| --- | --- | --- |
| log | Натуральний логарифм | x > 0 |
| tan | Тангенс | x % Pi != Pi/2 |
| sin | Синус | Відсутні |

### Різне

Для виведення проміжку допустимих значень я використовував символ ∈.   
Але якщо в шрифті консолі він не прописаний - він буде відображатися як ?, тому я також додав в дужках що він повинен означати.

### Код

**#include** <iostream>

**#include** <io.h>

**#include** <fcntl.h>

**#include** <math.h>

int main()

{

\_setmode(\_fileno(stdout), \_O\_U16TEXT);

\_setmode(\_fileno(stdin ), \_O\_U16TEXT);

\_setmode(\_fileno(stderr), \_O\_U16TEXT);

// Ограничения на a и b:

// > a != 0

// > b != 0

double a = 12.5, b = 1.3;

auto a\_d2 = a / 2;

double x, y;

**wprintf**(L"Ограничения на x и y:\n");

**wprintf**(L"> x != 0\n");

**wprintf**(L"> y != 0\n");

**wprintf**(L"> y/x > 0\n");

**wprintf**(L"> %lf \* x %% Pi != Pi/2\n", a\_d2);

**wprintf**(L"> %lf \* x %% (2\*Pi) ∈(принадлежит) [0; Pi]\n", a\_d2);

**wprintf**(L"Введите значения x и y: ");

**wscanf\_s**(L"%lf %lf", &x, &y);

auto ax = a \* x;

// Умножение менее затратное чем деление, поэтому лучше вычислять как (a\_d2 \* x) чем как (ax / 2)

auto ax\_d2 = a\_d2 \* x;

auto temp1 = sin(ax\_d2);

auto temp2 = log(sin(ax\_d2));

auto t1 = (log(y / x) + ax / y) / (b \* b);

auto t2 = x / a \* tan(ax\_d2) + 2 / (a \* a) \* log(sin(ax\_d2));

**wprintf**(L"t1 = %lf\n", t1);

**wprintf**(L"t2 = %lf\n", t2);

}