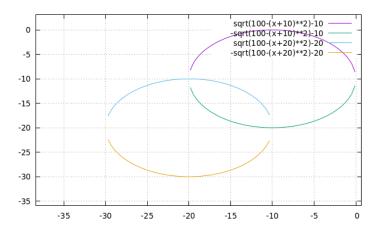
	по курсу:1 фу	ндаментальн	ая информатика			
	студента группы <u>N</u>	180-101Б-21	Тулина Ив	вана , № п	по списку:	22
	_		Контакты www	, e-mail, icq, s	skype: <u>i.tulir</u>	n0107@gmail.com
			Работа выполне	ена: «9» <u>Дека</u>	<u>абря</u> 2021 г.	
			Преподаватель:	: _ Титов В. К	 К. каф. 806	
			Входной контр	оль знаний с о	оценкой	
			Отчет сдан «	»	_201 г., итог	овая оценка
				Подпись	преподавателя	я
Тема: Си	стемы программирования	на языке Си.	Составление и от	гладка просте	йшей програм	мы на языке Си.
	нной системе координат <u>(і</u>	y/ c Arrenperr	spemerem KH	Tarana icciti		- Demonto
точке i ₀ =7, j	вариант № 15): <u>Лунка,</u> (-10, -10), центр второго – ₀ =-4, l ₀ =-10 ax(47i _k mod 25, min(47j _k mo	в точке (-20,	-20)			
точке <u>i₀=7, j</u> <u>i_{k+1}=m</u> <u>j_{k+1}= r</u>	(-10, -10), центр второго — $_{0}$ =-4, $_{1_{0}}$ =-10	в точке (-20, od 30, 47l _k mo	-20) d 30)) — k mod 15	5,		
точке i ₀ =7, j i _{k+1} = m j _{k+1} = r l _{k+1} = 4 Оборудог	$(-10, -10)$, центр второго — $_0$ =-4, $_1$ 0=-10 ax(47 $_1$ 1 $_2$ 1 $_3$ 1 $_4$ 2 $_5$ 1 $_5$ 2 $_5$ 2 $_5$ 2 $_5$ 2 $_5$ 2 $_5$ 2 $_5$ 2 $_5$ 2	в точке (-20, od 30, 471 _k mo od 25), 471 _k m	-20) d 30)) — k mod 15 od 30)+ k mod 5,	5,	с ОП	- Mб.
точке	$(-10, -10)$, центр второго — $_0$ =-4, l_0 =-10 ax(47 i_k mod 25, min(47 j_k mod in(max(47 i_k mod 25, 47 j_k mod 7 i_k j k l k mod 25 + k mod 5	в точке (-20, od 30, 471 _k mood 25), 471 _k m , адре	-20) d 30)) — k mod 15 od 30)+ k mod 5, имя узла сети ес пось: Мб, НМД _15360	Принт Мб. Монито	с ОП гер ор:встрое	M6,
точке	(-10, -10), центр второго — 0=-4, l ₀ =-10 ax(47i _k mod 25, min(47j _k mod in(max(47i _k mod 25, 47j _k mod 7i _k j _k l _k mod 25 + k mod 5 вание (лабораторное): — , процессор Мб. Терминал стройства ание ПЭВМ студента, если р Intel Core i5-7300HQ стройства мное обеспечение (лабораюнная система семейства	в точке (-20, od 30, 47l _k mood 25), 47l _k m , адре и использовал с ОП _7,87	-20) d 30)) — k mod 15 od 30)+ k mod 5, имя узла сети ес пось: Мб, НМД _15360	Принт Мб. Монито	ор:встрое	Mб, •нный
точке	(-10, -10), центр второго — 0=-4, l ₀ =-10 ах(47і _k mod 25, min(47і _k mod in(max(47і _k mod 25, 47і _k mod 25, 47і _k mod 25 + k mod 5 вание (лабораторное):, процессор Мб. Терминал тройства татор команд татор команд текстов текстов текстов текстов татор комания текстов текстов техетор темер текстов темер текстов темер темер текстов темер темер темер текстов темер темер текстов темер	в точке (-20, od 30, 471 _k mood 25), 471 _k mood 25), 471 _k m , адре и использовал с ОП _7,87	-20) d 30)) — k mod 15 od 30)+ k mod 5, имя узла сети ес лось: Мб, НМД _15360 именование сия версия	Принт Мб. Монито	с ОП тер ор:встрое версия версия	Mб,
точке	(-10, -10), центр второго — 0=-4, l ₀ =-10 ах(47i _k mod 25, min(47j _k mod in(max(47i _k mod 25, 47j _k mod 7i _k j _k l _k mod 25 + k mod 5 вание (лабораторное): Мб. Терминал тройства тройства тройства тройства тройства тройства татор команд татор команд трограммирования	в точке (-20, od 30, 47l _k mood 25), 4	-20) d 30)) — k mod 15 od 30)+ k mod 5, имя узла сети ес пось: Мб, НМД _15360 именование сия версия	Принто	с ОП ор:встрое версия версия	Мб,
точке і ₀ =7, ј і _{k+1} =m ј _{k+1} = r l _{k+1} = r д _{k+1} = 4 Оборудов ЭВМ НМД Другие уб Процессо Другие уб Програм Операцио интерпре Система п Редактор Утилиты Прикладн Местонах	(-10, -10), центр второго — 0=-4, l ₀ =-10 ах(47i _k mod 25, min(47j _k mod in(max(47i _k mod 25, 47j _k mod 7i _k j _k l _k mod 25 + k mod 5 вание (лабораторное): — , процессор Мб. Терминал — тройства — текстов — программирования — текстов — операционной системы трограммы: тождение и имена файлов поменье обеспечение ЭВМ стустива — программы: текстов — операционной системы — текстов — операционной системы и программы: текстов — операционной системы — операционно	в точке (-20, dd 30, 471 _k mood 25), 471 _k mood 25), 471 _k m , адре и использовал с ОП _7,87 иторное): на вер	-20) d 30)) — k mod 15 od 30)+ k mod 5, имя узла сети ес лось: Мб, НМД _15360 именование сия версия анных_	Принт	с ОП ор:встрое версия версия	Mб,
точке i ₀ =7, ј i _{k+1} =m j _{k+1} = r l _{k+1} = 2 Оборудон ЭВМ НМД Другие ус Процессо Другие ус Програм Операцис интерпре Система и Редактор Утилиты Прикладн Местонах Програм Операцис	(-10, -10), центр второго — 0=-4, l ₀ =-10 ax(47i _k mod 25, min(47j _k mod in(max(47i _k mod 25, 47j _k mod 7i _k j _k l _k mod 25 + k mod 5 вание (лабораторное): Мб. Терминал тройства тройства тройства тройства татор команд текстов программирования текстов торойстемы и программы: гождение и имена файлов п	в точке (-20, dd 30, 471 _k mood 25), 471 _k mood 25,	-20) d 30)) — k mod 15 od 30)+ k mod 5, имя узла сети ес лось: Мб, НМД _15360 именование версия версия анных аспользовалось: аименование	Принт	с ОП ор:встрое версия версия	Mб,
точке і₀=7, ј і₄+1=m ј₄+1= п ј₄+1= п ј₄+1= п Оборудон ЭВМ НМД Другие уо Процессо Другие уо Програм Операцио интерпре Система п Редактор Утилиты Прикладн Местонах Програм Операцио интерпре Система п	(-10, -10), центр второго — 0=-4, l ₀ =-10 ах(47і _k mod 25, min(47і _k mod in(max(47і _k mod 25, 47і _k mod 25, 47і _k mod 25 + k mod 5 вание (лабораторное): —, процессор Mб. Терминал тройства тройства тройства тройства тройства татор команд трограммирования текстов операционной системы тые системы и программы: тождение и имена файлов пиное обеспечение ЭВМ стуюнная система семейства тное обеспечение ЭВМ стуюнная система семейства	в точке (-20, dd 30, 471 _k mood 25), 471 _k mood 26, 471 _k mood 27,	-20) d 30)) — k mod 15 od 30)+ k mod 5, имя узла сети ес лось: Мб, НМД _15360 именование версия версия анных спользовалось: аименование	Принт	с ОП ор:встрое версия версия версия	Mб,

6. Идея, метод, алгоритм решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)



Лунка находится на пересечении двух кругов ограниченных функциями

$$(y+10)^2+(x+10)^2=10^2$$
 и $(y+20)^2+(x+20)^2=10^2$, которые можно преобразовать до функций

$$y = \begin{bmatrix} \sqrt{10^2 - (x+10)^2} - 10, \\ -\sqrt{10 - (x+10)^2} - 10 \end{bmatrix}$$

•
$$y = \begin{bmatrix} \sqrt{10^2 - (x+20)^2} - 20, \\ -\sqrt{10^2 - (x+20)^2} - 20 \end{bmatrix}$$

Тогда точка попадёт в заданную область, если одновременно будут выполняться условия:

•
$$(i+10)^2+(j+10)^2 \le 10^2$$

•
$$(i+20)^2+(j+20)^2 \le 10^2$$

Ручной просчет переменных i, j, l, для первых 5ти шагов

 $l_3 = 47*12*14*1 \mod 25 + 2 \mod 5 = 7896 \mod 25 + 2 = 21 + 2 = 23$

```
i_1=\max(47*7 \mod 25, \min(47*(-4) \mod 30, 47*(-10) \mod 30)) - 0 \mod 15 =
=max(329 mod 25, min(-188 mod 30, -470 mod 30)) — 0 =
=\max(4, \min(-8, -20)) = \max(4, -20) = 4
j_1=min(max(47*7 mod 25, 47*(-4) mod 25), 47*(-10) mod 30) + 0 mod 5 =
= min(max(329 mod 25, -188 mod 25), -470 mod 30) + 0 =
= \min(\max(4, -13), -20) = \min(4, -20) = -20
l_1 = 47*7*(-4)*(-10) \mod 25 + 0 \mod 5 = 329*40 \mod 25 + 0 = 13160 \mod 25 = 10
i_2=max(47*4 mod 25, min(47*(-20) mod 30, 47*(10) mod 30)) — 1 mod 15 =
=max(188 mod 25, min(-940 mod 30, 470 mod 30)) — 1 = =max(13, min(-10,20)) — 1 = max(13, -10) – 1 = 13 — 1 = 12
j_2=min(max(47*4 mod 25, 47*(-20) mod 25), 47*10 mod 30) + 1 mod 5 =
= min(max(188 mod 25, -940 mod 25), 470 mod 30) + 1 = min(max(13, -15), 20) + 1= min(13, 20) + 1 = 14
l_2 = 47*4*(-20)*10 \mod 25 + 1 \mod 5 = 1880*-20 \mod 25 + 1 = -37600 \mod 25 + 1 = 0 + 1 = 1
i_3=max(47*12 mod 25, min(47*14 mod 30, 47*1 mod 30)) — 2 mod 15 =
=max(564 mod 25, min(658 mod 30, 47 mod 30)) — 2 = =max(14, min(28,17)) — 2 = max(13, 17) – 2 = 17 — 2 = 15
j_3=min(max(47*12 mod 25, 47*14 mod 25), 47*1 mod 30) + 2 mod 5 =
= min(max(564 mod 25, 658 mod 25), 47 mod 30) + 2 = 
= min(max(14, 8), 17) + 2= min(14, 17) + 2 = 14+ 2 = 16
```

```
\begin{array}{l} i_4 = \max(47*15 \bmod 25, \min(47*16 \bmod 30, 47*23 \bmod 30)) \longrightarrow 3 \bmod 15 = \\ = \max(705 \bmod 25, \min(752 \bmod 30, 1081 \bmod 30)) \longrightarrow 3 = \\ = \max(5, \min(2,1)) \longrightarrow 3 = \max(5, 1) - 3 = 5 \longrightarrow 3 = 2 \\ \\ j_4 = \min(\max(47*15 \bmod 25, 47*16 \bmod 25), 47*23 \bmod 30) + 3 \bmod 5 = \\ = \min(\max(705 \bmod 25, 752 \bmod 25), 1081 \bmod 30) + 3 = \\ = \min(\max(5, 2), 1) + 3 = \min(5, 1) + 3 = 1 + 3 = 4 \\ \\ l_4 = 47*15*16*23 \bmod 25 + 3 \bmod 5 = 259440 \bmod 25 + 3 = 15 + 3 = 18 \\ \\ i_5 = \max(47*2 \bmod 25, \min(47*4 \bmod 30, 47*18 \bmod 30)) \longrightarrow 4 \bmod 15 = \\ = \max(94 \bmod 25, \min(188 \bmod 30, 864 \bmod 30)) \longrightarrow 4 = \\ = \max(19, \min(8,24)) \longrightarrow 4 = \max(19, 8) - 4 = 19 \longrightarrow 4 = 15 \\ \\ j_5 = \min(\max(47*2 \bmod 25, 47*4 \bmod 25), 47*18 \bmod 30) + 2 \bmod 5 = \\ = \min(\max(94 \bmod 25, 188 \bmod 25), 846 \bmod 30) + 4 = \\ = \min(\max(94 \bmod 25, 188 \bmod 25), 846 \bmod 30) + 4 = \\ = \min(\max(19, 13), 6) + 4 = \min(19, 6) + 4 = 6 + 4 = 10 \\ \\ l_5 = 47*2*4*18 \bmod 25 + 4 \bmod 5 = 6768 \bmod 25 + 4 = 18 + 4 = 22 \\ \end{array}
```

k	i	j	1
1	4	-20	10
2	12	14	1
3	15	16	23
4	2	4	18
5	15	10	22

7 **Сценарий выполнения работы** [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты либо соображения по тестированию].

```
#include<stdio.h>
int min(int a, int b);
int max(int a, int b);
int ifunc(int i, int j, int l, int k);
int jfunc(int i, int j, int l, int k);
int lfunc(int i, int j, int l, int k);
int main(){
int i0=7, j0=-4, l0=-10, i, j, l, k=0; while(k<50){
i= ifunc(i0, j0, l0, k);
j= jfunc(i0, j0, l0, k);
l= lfunc(i0, j0, l0, k);
k++;
if(((i+10)*(i+10) + (j+10)*(j+10) \le 100) && ((i+20)*(i+20) + (j+20)*(j+20) \le 100))
printf("Попадание в заданную область плоскости\n");
printf("i=%d,j=%d,l=%d,k=%d \n", i, j, l, k);
i0= i;
j0= j;
l0= l;
}}
int min(int a,int b){
if(a<=b) return a;
else return b;
int max(int a, int b){
if(a \ge b) return a;
else return b;
int ifunc(int i, int j, int l, int k){ return max((47*i)\% 25, min((47*j)\% 30, (47*l)\% 30)) - (k\% 15);
```

```
int jfunc(int i, int j, int l, int k){ return min(max((47*i) % 25, (47*j) % 25), (47*l) % 30) + (k % 5); } int lfunc(int i, int j, int l, int k){ return (47*i*j*l) % 25 + (k % 5); }
```

Пункты 1-7 отчета составляются сторого до начала лабораторной работы.

Допущен к выполнению работы. Подпись преподавателя _____

8 **Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами, подписанный преподавателем).

```
yusayu@YS:~/Рабочий стол/cppProjects$ cat head
        Лаборатороная работа №8
    Системы программирования на языке Си
      Выполнил: Тулин Иван Денисович
         (номер по списку: 22)
         Группа: М8О-101Б-21
              **********
yusayu@YS:~/Рабочий стол/сррРгојесts$ cat mistake1.c
#include<stdio.h>
int main(){
printf('hello world'); /* использование знака апострофа
                      вместо кавычек*/
return 0;
yusayu@YS:~/Рабочий стол/сррРгојесts$ gcc mistake1.c
mistake1.c: In function 'main':
mistake1.c:3:8: warning: character constant too long for its type
   3 | printf('hello world'); /* использование знака апострофа
mistake1.c:3:8: warning: passing argument 1 of 'printf' makes pointer from integer without a cast [-Wint-conversion]
In file included from mistake1.c:1:
/usr/include/stdio.h:332:43: note: expected 'const char * restrict' but argument is of type 'int'
 332 | extern int printf (const char *__restrict __format, ...);
mistake1.c:3:1: warning: format not a string literal and no format arguments [-Wformat-security]
   3 | printf('hello world'); /* использование знака апострофа
yusayu@YS:~/Рабочий стол/сррРгојесts$ cat mistake2.c
#include<stdio.h>
int main(){
int a=0, \dot{b}; //попытка деления на 0
b=3/a;
yusayu@YS:~/Pабочий стол/cppProjects$ gcc -v -std=c99 -Wall -pedantic mistake2.c
Using built-in specs.
COLLECT_GCC=gcc
COLLECT_LTO_WRAPPER=/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/9/lto-wrapper
OFFLOAD_TARGET_NAMES=nvptx-none:hsa
OFFLOAD_TARGET_DEFAULT=1
Target: x86_64-linux-gnu
Configured with: ../src/configure -v --with-pkgversion='Ubuntu 9.3.0-17ubuntu1~20.04'
--with-bugurl=file:///usr/share/doc/gcc-9/README.Bugs --enable-languages=c,ada,c++,go,brig,d,fortran,objc,obj-c++,gm2
--prefix=/usr --with-gcc-major-version-only --program-suffix=-9 --program-prefix=x86_64-linux-gnu- --enable-shared --enable-linker-build-id --libexecdir=/usr/lib --without-included-gettext --enable-threads=posix --libdir=/usr/lib --enable-nls --enable-clocale=gnu --enable-libstdcxx-debug --enable-libstdcxx-time=yes --with-default-libstdcxx-abi=new --enable-gnu-unique-object --disable-vtable-
verify --enable-plugin --enable-default-pie --with-system-zlib --with-target-system-zlib=auto --enable-objc-gc=auto --enable-multiarch
--disable-werror --with-arch-32=i686 --with-abi=m64 --with-multilib-list=m32,m64,mx32 --enable-multilib --with-tune=generic -
enable-offload-targets=nvptx-none=/build/gcc-9-HskZEa/gcc-9-9.3.0/debian/tmp-nvptx/usr,hsa --without-cuda-driver --enable-
checking=release --build=x86_64-linux-gnu --host=x86_64-linux-gnu --target=x86_64-linux-gnu
Thread model: posix
gcc version 9.3.0 (Ubuntu 9.3.0-17ubuntu1~20.04)
COLLECT_GCC_OPTIONS='-v' '-std=c99' '-Wall' '-Wpedantic' '-mtune=generic' '-march=x86-64'
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/9/cc1 -quiet -v -imultiarch x86_64-linux-gnu mistake2.c -quiet -dumpbase mistake2.c -mtune=generic -
march=x86-64 -auxbase mistake2 -Wall -Wpedantic -std=c99 -version -fasynchronous-unwind-tables -fstack-protector-strong -
Wformat-security -fstack-clash-protection -fcf-protection -o /tmp/ccEBA8Řk.s
GNU C99 (Ubuntu 9.3.0-17ubuntu1~20.04) version 9.3.0 (x86_64-linux-gnu)
compiled by GNU C version 9.3.0, GMP version 6.2.0, MPFR version 4.0.2, MPC version 1.1.0, isl version isl-0.22.1-GMP
GGC heuristics: --param ggc-min-expand=100 --param ggc-min-heapsize=131072
ignoring nonexistent directory "/usr/local/include/x86_64-linux-gnu" ignoring nonexistent directory "/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/9/include-fixed" ignoring nonexistent directory "/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/9/../../../x86_64-linux-gnu/include"
#include "..." search starts here:
#include <...> search starts here:
/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/9/include
/usr/local/include
/usr/include/x86_64-linux-gnu
/usr/include
End of search list.
```

```
GNU C99 (Ubuntu 9.3.0-17ubuntu1~20.04) version 9.3.0 (x86 64-linux-gnu)
compiled by GNU C version 9.3.0, GMP version 6.2.0, MPFR version 4.0.2, MPC version 1.1.0, isl version isl-0.22.1-GMP
GGC heuristics: --param ggc-min-expand=100 --param ggc-min-heapsize=131072
Compiler executable checksum: bbf13931d8de1abe14040c9909cb6969
mistake2.c: In function 'main':
mistake2.c:3:10: warning: variable 'b' set but not used [-Wunused-but-set-variable]
      3 | int a=0, b; //попытка деления на 0
COLLECT_GCC_OPTIONS='-v' '-std=c99' '-Wall' '-Wpedantic' '-mtune=generic' '-march=x86-64'
 as -v --64 -o /tmp/ccwvMxLj.o /tmp/ccEBA8Rk.s
GNU ассемблер, версия 2.34 (x86_64-linux-gnu); используется BFD версии (GNU Binutils for Ubuntu) 2.34
COMPILER PATH=/usr/lib/gcc/x86 64-linux-gnu/9/:/usr/lib/gcc/x86 64
x86_64-linux-gnu/9/:/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/
LIBRARY_PATH=/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/9/:/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/:/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/9/../
linux-gnu/9/../../lib/:/lib/x86_64-linux-gnu/:/lib/../lib/:/usr/lib/x86_64-linux-gnu/:/usr/lib/x86_64-linux-gnu/
9/../../:/lib/:/usr/lib/
COLLECT_GCC_OPTIONS='-v' '-std=c99' '-Wall' '-Wpedantic' '-mtune=generic' '-march=x86-64' /usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/9/collect2 -plugin /usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/9/liblto_plugin.so -plugin-opt=/usr/lib/gcc/x86_64-
linux-gnu/9/lto-wrapper -plugin-opt=-fresolution=/tmp/ccmHozsl.res -plugin-opt=-pass-through=-lgcc -plugin-opt=-pass-through=-
lgcc_s -plugin-opt=-pass-through=-lc -plugin-opt=-pass-through=-lgcc_s -plugin-opt=-pass-through=-lgcc_s -build-id --eh-frame-hdr -m elf_x86_64 --hash-style=gnu --as-needed -dynamic-linker /lib64/ld-linux-x86-64.so.2 -pie -z now -z relro /usr/lib/gcc/x86_64-linux-
gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/Scrt1.o /usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/9/../x86_64-linux-gnu/9/../x86_64-linux-gnu/9/../x86_64-linux-gnu/9/../x86_64-linux-gnu/9/../x86_64-linux-gnu/9/../x86_64-linux-gnu/9/../x86_64-linux-gnu/9/../x86_64-linux-gnu/9/.
gnu -L/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/9/../../lib -L/lib/x86_64-linux-gnu -L/lib/../lib -L/usr/lib/x86_64-linux-gnu -L/usr/lib/../lib
-L/usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/9/../.../tmp/ccwvMxLj.o -lgcc --push-state --as-needed -lgcc_s --pop-state -lc -lgcc --push-state --as-needed -lgcc_s --pop-state /usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/9/crtendS.o /usr/lib/gcc/x86_64-linux-gnu/9/../../x86_64-linux-gnu/crtn.o COLLECT_GCC_OPTIONS='-v' '-std=c99' '-Wall' '-Wpedantic' '-mtune=generic' '-march=x86-64'
yusayu@YS:~/Рабочий стол/сррРгојесts$ ./a.out
Исключение в операции с плавающей точкой (стек памяти сброшен на диск)
yusayu@YS:~/Рабочий стол/cppProjects$ cat mistake3.c
#include<stdio.h>
int main(){
printf("%d", c); // попытка печати переменной с незаданным значением
return 0;
yusayu@YS:~/Рабочий стол/cppProjects$ gcc mistake3.c
mistake3.c: In function 'main':
mistake3.c:3:14: error: 'c' undeclared (first use in this function) 3 | printf("%d", c); // попытка печати переменной с незаданным значением
mistake3.c:3:14: note: each undeclared identifier is reported only once for each function it appears in
yusayu@YS:~/Рабочий стол/сррРгојесts$ cat head
                      Лаборатороная работа №9
                           Составление и отладка
                простейшей программы на языке Си
                  Выполнил: Тулин Иван Денисович
                                (номер по списку: 22)
                               Группа: М8О-101Б-21
**************
yusayu@YS:~/Рабочий стол/cppProjects$ gcc lab9.c
lab9.c: In function 'main':
lab9.c:14:4: error: expected ';' before 'printf'
    14 | k++
    15 | printf("%d,%d,%d,%d,%d" i, j, l, k);
yusayu@YS:~/Рабочий стол/сррРгојесts$ cat lab9.c
#include<stdio.h>
int min(int a, int b);
int max(int a, int b);
int ifunc(int i, int j, int l, int k);
int jfunc(int i, int j, int l, int k);
int lfunc(int i, int j, int l, int k);
```

int main(){

k++;

while(k<50){
i= ifunc(i0, j0, l0, k);
j= jfunc(i0, j0, l0, k);
l= lfunc(i0, j0, l0, k);

int i0=7, j0=-4, l0=-10, i, j, l, k=0;

```
if(((i+10)*(i+10) + (j+10)*(j+10) \le 100) & ((i+20)*(i+20) + (j+20)*(j+20) \le 100))
printf("Попадание в заданную область плоскости\n"); printf("i=%d,j=%d,l=%d,k=%d \n", i, j, l, k);
i0= i;
j0= j;
l0= l;
}}
int min(int a,int b){
if(a<=b) return a;</pre>
else return b;
int max(int a, int b){
if(a>=b) return a;
else return b;
int ifunc(int i, int j, int l, int k){ return max((47*i)\% 25, min((47*j)\% 30, (47*l)\% 30)) - (k % 15);
int jfunc(int i, int j, int l, int k){ return min(max((47*i) % 25, (47*j) % 25), (47*l) % 30) + (k % 5);
int lfunc(int i, int j, int l, int k){
return (47*i*j*l) % 25 + (k % 5);
yusayu@YS:~/Рабочий стол/сррРгојесts$ gcc lab9.c
yusayu@YS:~/Рабочий стол/cppProjects$ ./a.out
Попадание в заданную область плоскости
i=-16,j=-16,l=-6,k=25
```

9 **Дневник отладки** должен содержать дату и время сеансов отладки, и основные события (ошибки в сценарии и программе, нестандартные ситуации) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

Nº	Лаб.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
	или	' '			-	
	дом.					
1.	дом	09.12	21:11	Пропущен знак «;»	Добавление	Знак «;» в языке Си
				в 14ой строчке после	пропущенного знака	нужен для обозначения
				«k++»		окончания очередной
						команды

10 Замечания автора по существу работы
11 Выводы
В процессе выполнения лабораторной работы я научился составлять программы на языке Си и отлаживать их с
помощью ручного подсчёта.
Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом:
41. 1 L 2. 1. 1. 1. 2. 1. 2. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.

Подпись студента _____