

Отчета по лабораторной работе №7

Арам Грачьяевич Саргсян

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	9

Список иллюстраций

2.1	cycloid	6
2.2	limacon	7
2.3	Комплексные числа	8

Список таблиц

1 Цель работы

Освоить алгоритмы работы с графиками

2 Выполнение лабораторной работы

1. Я выполнил все действия с графиками (fig. 2.1, fig. 2.2, fig. 2.3).

```
>>diary on
>> t = linspace (0,6*pi,50);
>> r = 2;
>> x = r*(t-sin(t));
>> y = r*(t-cos(t));
>> plot(x,y)
>> axis('equal');
>> axis([0 12*pi 0 4])
>> savefig cycloid.pdf
>> print -dpdf cycloid.pdf
>> print -dpng cycloid.png
>> theta = linspace (0,2*pi,100);
>> r = 1-2*sin(theta);
>> x=r.*sin(theta);
>> plot (x,y)
error: __plt2vv__: vector lengths must match
error: called from
    __plt__>__plt2vv__ at line 489 column 5
    __plt__>__plt2__ at line 248 column 14
    __plt__ at line 115 column 16
    plot at line 240 column 10
>> y = r.*sin(theta);
>> plot (x,y)
>> print -dpdf limacon.pdf
>> print -dpng limacon.png
>> theta = linspace(0,2*pi,50);
>> r = 1 - 2*sin(theta);
>>
```

Рис. 2.1: cycloid

```

> print -dpng limaçon-polar.png
> f = @(x,y) -x.^2-x.*y+x+y.^2-y-1
f =

@(x, y) -x.^2 - x.*y + x + y.^2 - y - 1

> ezplot(f)
> print -dpdf impl1.pdf
> f = @(x,y) (x-2).^2+y.2-25;
error: parse error:

syntax error

>> f = @(x,y) (x-2).^2+y.2-25;
      ^
> f = @(x,y) (x-2).^2+y.2-25;
error: parse error:

syntax error

>> f = @(x,y) (x-2).^2+y.2-25;
      ^
> f = @(x,y) (x-2).^2+y.^2-25;
> ezplot(f, [-6 10 -8 8])
>

```

Рис. 2.2: limaçon

```

>>> f = @(x,y) (x-2).^2+y.^2-25;
>> f = @(x,y) (x-2).^2+y.^2-25;
>> ezplot(f, [-6 10 -8 8])
>> x = [-6:10];
>> y = 3/4*x+19/4;
>> hold on
>> plot(x,y,'r--')
>> print -dpdf impl2.pdf
>> z1 = 1+2*i
z1 = 1 + 2i
>> z2 = 2 - 3*i
z2 = 2 - 3i
>> z1+z2
ans = 3 - 1i
>> z1-z2
ans = -1 + 5i
>> z1/z2
ans = -0.3077 + 0.5385i
>> clf
>> z1 = 1+2*i
z1 = 1 + 2i
>> z2=2-3*i
z2 = 2 - 3i
>> compass(z1,'b')
>> compass(z1,'b')
>> hold on
>>

```

Рис. 2.3: Комплексные числа

3 Выводы

Я изучил все представленные алгоритмы для графиков.