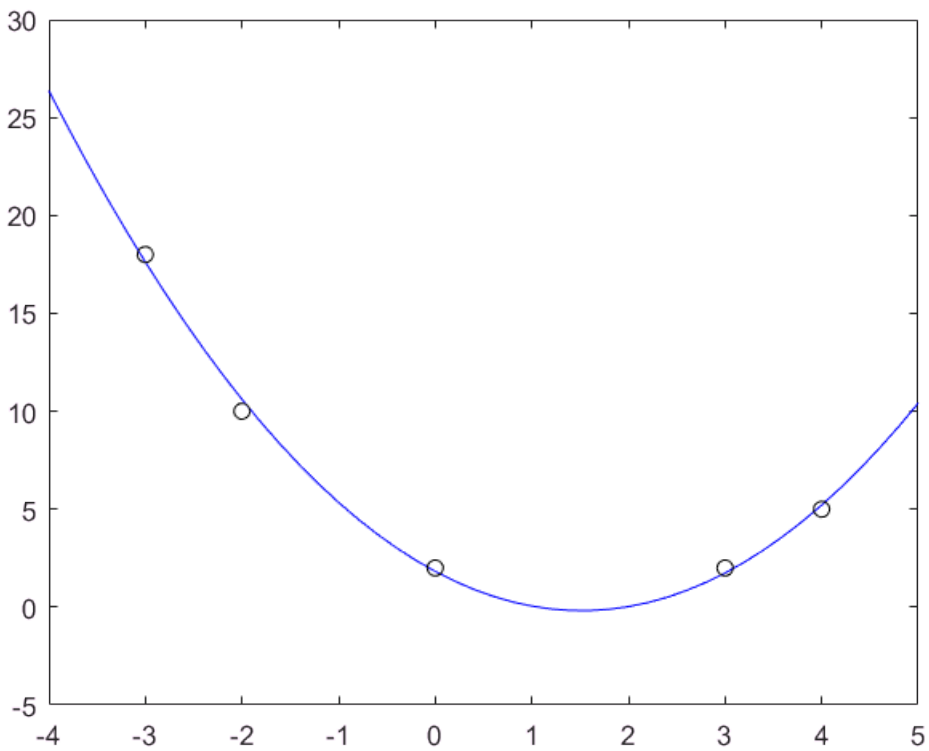


第八次习题

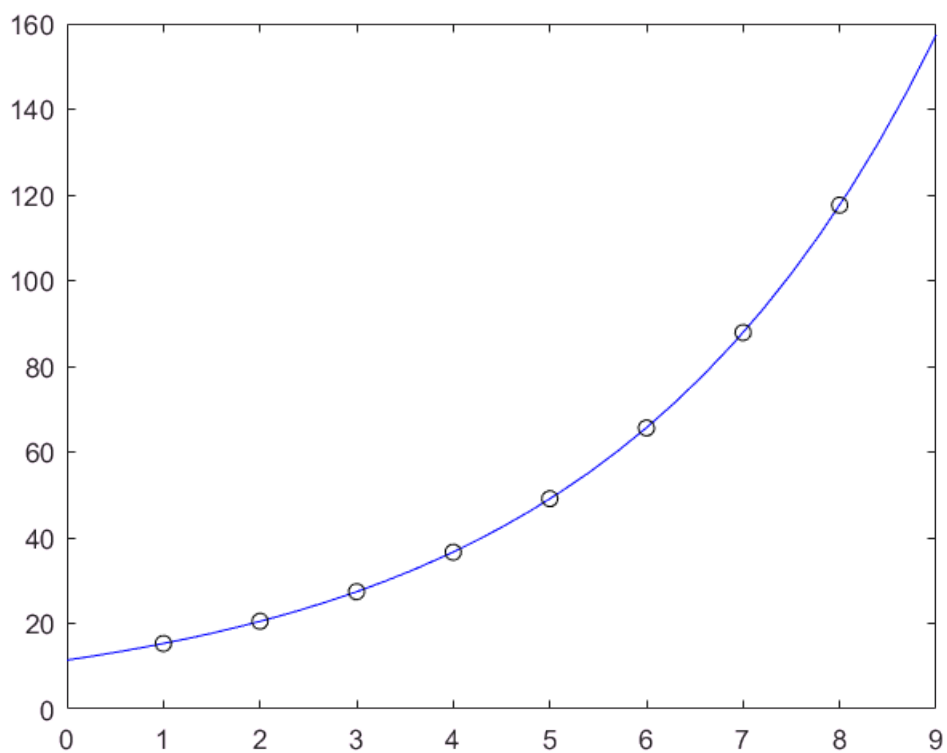
2 二次拟合

```
x = [-3, -2, 0, 3, 4]; y = [18, 10, 2, 2, 5];  
p = polyfit(x, y, 2);  
plot(-4:0.2:5, polyval(p, -4:0.2:5), 'b', x, y, 'ko');
```



5 指数拟合

```
x = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]'; y = [15.3, 20.5, 27.4, 36.6, 49.1, 65.6, 87.87, 117.6]';  
f = fit(x, y, 'exp1');  
plot(0:.3:9, f.a*exp(f.b*(0:.3:9)), 'b', x, y, 'ko');
```



8 方程的根(保留三位小数)

$$4 \cos x = \exp x$$

以下三种方法的函数见[此处](#)。

对分法

```
[sol, it] = dichotomy(@(x)4*cos(x)-exp(x), pi/4, pi/2, 1e-3);
disp([sol, it]);
```

```
0.9047    10.0000
```

参见: [MathWorks FileExchange](#)

切线法

```
[sol, it] = newtonian_tangent(@(x)4*cos(x)-exp(x), pi/4, 1e-3);
disp([sol, it]);
```

```
0.9048     3.0000
```

参见: [MathWorks FileExchange](#)

弦割法

```
[sol, it] = secant_cutting(@(x)4*cos(x)-exp(x), pi/4, pi/2, 1e-3);  
disp([sol, it]);
```

```
0.9048    4.0000
```

参见: [MathWorks FileExchange](#)

指令

```
fzero(@(x)4*cos(x)-exp(x), [pi/4, pi/2], optimset('TolX', 1e-3))
```

```
ans = 0.9054
```

9 零点和极小值点

```
f=@(x)polyval([1, -4, -6, -16, 4], x);  
[x0, fx0] = fzero(f, [-1, 4]);  
disp([x0, fx0]);
```

```
0.2278    0.0000
```

```
[x0, fx0] = fminbnd(f, -1, 4);  
disp([x0, fx0]);
```

```
4.0000 -156.0000
```

11 解方程

```
a=[3.3330 15920 -10.333;2.2220 16.710 9.6120;1.5611 5.1791 1.6852];  
b=[15913; 28.544;8.4252];  
linsolve(a,b)
```

```
ans =  
0.9998  
1.0000  
1.0000
```

链接

- [下载此页对应的实时脚本](#)
- [下载此页对应的PDF](#)

- [主页](#)
- [下一页](#)