

Darstellung von Funktionen und Kurven

- plot: Zeichnen von Polygonzügen

Darstellung von Funktionen und Kurven

- `plot`: Zeichnen von Polygonzügen
- `semilogx`, `semilogy`: logarithmische Skalierung in x - bzw. y -Richtung

Darstellung von Funktionen und Kurven

- `plot`: Zeichnen von Polygonzügen
- `semilogx`, `semilogy`: logarithmische Skalierung in x - bzw. y -Richtung
- `loglog`: logarithmische Skalierung in x - und y -Richtung

Darstellung von Funktionen und Kurven

- `plot`: Zeichnen von Polygonzügen
- `semilogx`, `semilogy`: logarithmische Skalierung in x - bzw. y -Richtung
- `loglog`: logarithmische Skalierung in x - und y -Richtung

Darstellung von Funktionen und Kurven

- `plot`: Zeichnen von Polygonzügen
- `semilogx`, `semilogy`: logarithmische Skalierung in x - bzw. y -Richtung
- `loglog`: logarithmische Skalierung in x - und y -Richtung

Aufrufvarianten:

`plot(X,Y)`, `plot(X,Y,S)`, `plot(X1,Y1,S1,X2,Y2,S2,...)`

Daten: $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots$

optionaler Formatstring S mit maximal 4 Zeichen für

Farbe: `b` (Blau), `g` (Grün), `r` (Rot), `y` (Gelb), `k` (Schwarz), ...

Kennzeichner: `.`, `o`, `x`, `+`, `*`, `<`, `>`, ...

Linienstil: `-`, `--`, `:`, `-.`

Darstellung von Funktionen und Kurven

- `plot`: Zeichnen von Polygonzügen
- `semilogx`, `semilogy`: logarithmische Skalierung in x - bzw. y -Richtung
- `loglog`: logarithmische Skalierung in x - und y -Richtung

Aufrufvarianten:

```
plot(X,Y), plot(X,Y,S), plot(X1,Y1,S1,X2,Y2,S2,...)
```

Daten: $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots$

optionaler Formatstring S mit maximal 4 Zeichen für

Farbe: `b` (Blau), `g` (Grün), `r` (Rot), `y` (Gelb), `k` (Schwarz), ...

Kennzeichner: `.`, `o`, `x`, `+`, `*`, `<`, `>`, ...

Linienstil: `-`, `--`, `:`, `-.`

analog: Zeichnen räumlicher Polygonzüge mit `plot3`

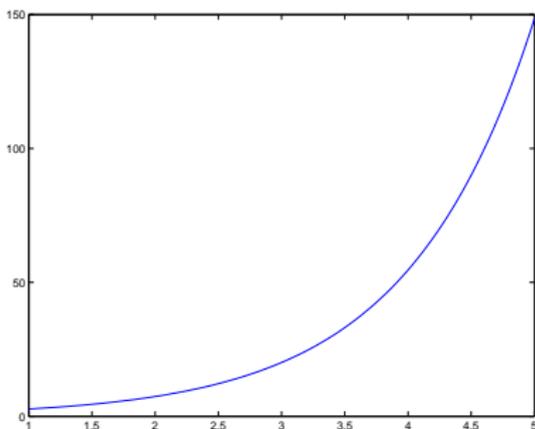
Beispiel

Exponentialfunktion

$$x \mapsto y = \exp(x)$$

auf dem Intervall $[1, 5]$

```
>> x=linspace(1,5);  
>> y=exp(x);  
>> plot(x,y);
```



Beispiel

Darstellung eines Polynoms

$$x \mapsto y = x^3 - 6x^2 + 8x + 2$$

mit Ableitung und Extremstellen

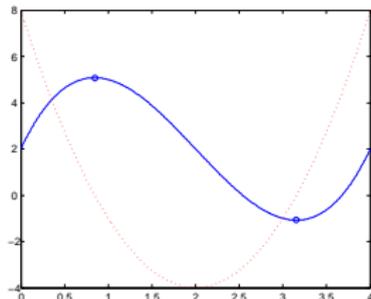
Beispiel

Darstellung eines Polynoms

$$x \mapsto y = x^3 - 6x^2 + 8x + 2$$

mit Ableitung und Extremstellen

```
>> x = [0:0.01:4];  
>> c = [1 -6 8 2];  
>> y = polyval(c,x);  
>> dc = polyder(c);  
>> dy = polyval(dc,x);  
>> xe = roots(dc);  
>> ye = polyval(c,xe);  
>> plot(x,y,'b',x,dy,':r',xe,ye,'o')
```



Beispiel

Lissajous-Kurve

```
>> t = linspace(0,2*pi);  
>> x = cos(3*t); y = sin(2*t);  
>> plot(x,y)
```

Beispiel

Lissajous-Kurve

```
>> t = linspace(0,2*pi);  
>> x = cos(3*t); y = sin(2*t);  
>> plot(x,y)
```

