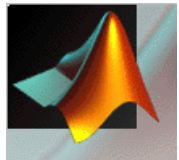


# Bemerkung 3.19: (Vermeidbare) Auslöschung

Beispiel:

$$f(x) = \frac{1 - \cos x}{x}$$



see  
[numstab.m](#)

```
% -> evaluate data
x = logspace ( -12, -4, 801 );
f = (1-cos(x))./x - x/2;
res = x/2 .* ( -x.^2/12 + ...
              x.^4/360 - x.^6/(360*7*8) );

% -> plot
semilogx ( x, res, 'g', x, f, 'r' );
xlabel ( 'x' );
ylabel ( 'Ergebnis' );
title ( '( 1 - cos x ) / x - x / 2' );
legend ( 'Reihenentwicklung', 'numerisch' );
```

