

```
syms x
r = evalin(symengine, 'series(x*exp(x),x=0,8)')
```

```
r =
```

$$x + x^2 + \frac{x^3}{2} + \frac{x^4}{6} + \frac{x^5}{24} + \frac{x^6}{120} + \frac{x^7}{720} + \frac{x^8}{5040} + O(x^9)$$

```
pretty(r)
```

$$x + x^2 + \frac{x^3}{2} + \frac{x^4}{6} + \frac{x^5}{24} + \frac{x^6}{120} + \frac{x^7}{720} + \frac{x^8}{5040} + O(x^9)$$

增加文本 $\alpha + \beta$

```
A = gallery(5);A(:,1)= []; % 构造超定方程 y=Ax 中的 A
y = [1.7 7.5 6.3 0.83 -0.082]'; % 构造超定方程 y=Ax 中的 y
x = inv(A'*A)*A'*y % 正则方程法解
```

警告：矩阵接近奇异值，或者缩放错误。结果可能不准确。RCOND = 4.611420e-19。

```
x = 4x1
    3.6064
    4.3125
    6.7577
    1.4806
```

```
xx = pinv(A)*y % 伪逆法解
```

```
xx = 4x1
    3.4759
    5.1948
    0.7121
   -0.1101
```

```
xxx = A\y % 除法解
```

警告：秩亏，秩 = 3，tol = 1.082918e-10。

```
xxx = 4x1
    3.4605
    5.2987
         0
   -0.2974
```

$$\alpha + \beta = \gamma$$