

## Esercizio: Esponenziale (2)

**Si scriva un programma che approssimi il valore  $e^x$**

...Usando il suo sviluppo in serie di Taylor:

$$e^x \simeq \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n!}$$

- Si tronchi la serie quando  $x^n/n! < 10^{-6}$ , o dopo 1000 iterazioni
- Si stampi su terminale anche il numero di iterazioni effettuate
- Il codice deve essere contenuto in un'unica cella
- Per facilitare la verifica, si tenga presente che:

$$e^2 \simeq 7.389 \quad e^3 \simeq 20.086 \quad e^4 \simeq 54.598$$



# Esercizio: Esponenziale (2)

Di seguito una possibile soluzione

```
In [7]: x = 2 # ingresso  
        itmax, eps = 1000, 1e-6
```

```
e^2.000 ~= 7.389  
Num. iterazioni: 15
```

