

## Esercizio: Logaritmo (1)

Si scriva un programma che approssimi il valore  $\ln(1 + x)$ , con  $|x| < 1$

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

$$\ln(1 + x) \simeq \sum_{n=1}^m (-1)^{n+1} \frac{x^n}{n}$$

- Si noti che la serie è troncata all'indice  $m$
- Il codice deve essere contenuto in un'unica cella
- Si effettuino esperimenti con diversi valori di  $x$  e di  $m$
- Per facilitare la verifica, si tenga presente che:

$$\ln(1 + 0.1) \simeq 0.095 \quad \ln(1 + 0.2) \simeq 0.182 \quad \ln(1 + 0.3) \simeq 0.262$$



# Esercizio: Logaritmo (1)

Di seguito una possibile soluzione

```
In [11]: # Dati del problema  
x = 0.1  
m = 15  
  
\ln(1+0.100) ~= 0.095
```

