

## ESERCITAZIONE 7\_1

- Data la successione:

$$\begin{cases} \text{dato } a_0 \\ a_{n+1} = qa_n + m \end{cases}$$

- Scrivere un M-file che:
  - Trovi il limite, con una tolleranza  $\text{toll} = 1.e-6$  (cioè: calcoli la successione finché  $|a_{n+1} - a_n| > 1.e-6$ )
  - Conti il numero di iterazioni necessarie
  - Faccia una rappresentazione grafica della successione
- Eseguire lo script dell'M-file con i seguenti dati:
  - $a_0 = 1 \quad q = -.5 \quad m = 1$
  - $a_0 = 0 \quad q = .5 \quad m = 1/6$
  - $a_0 = 10 \quad q = .9 \quad m = .2$