## Matematica e BioStatistica con Applicazioni Informatiche Esercitazione in aula del 8 novembre 2018

Quesito 1. Al momento un paziente prende giornalmente 2 unità al giorno di una medicina. La concentrazione massima nel sangue con questa dose è di 3.4. Si rende necessario farla salire a 4.2. Quanto dovrà far aumentare la concentrazione la nuova dose giornaliera? Ricordiamo che l'equazione  $x_{n+1} = ax_n + b$  ha come soluzione generale  $Ca^n + b/(1-a)$ .

## Risposta

La concentrazione massima a regime è b/(1-a)=2/(1-a)=3.4. Quindi a=0.41. La nuova dose b' deve soddisfare b'/(1-a)=4.2. Quindi b'=2.48