

$$4) g) \{a_n\} = \{(-1)^n \cdot n\} = \{0, -1, 2, -3, 4, -5, \dots\}$$

2) e) Falso, pois se tomarmos a sequência;

$$\{a_n\} = \{(-1)^n\}$$

temos que $\{a_n\}$ é divergente ($\{1, -1, 1, \dots\}$)

Mor se tomarmos $\{|a_n|\}$, temos que

$$\lim |a_n| = 1$$

o que contradiz a afirmação.

4) i) Temor que 1 a cada ano 10% de A migra para B e recebe 5% de C)

$$A_{m+1} = 0.9 A_m + 0.05 C_m$$

(20% de B migra para C e recebe 10% de A)

$$B_{m+1} = 0.8 B_m + 0.1 A_m$$

(5% de C migra para A e recebe 20% de B)

$$C_{m+1} = 0.95 C_m + 0.2 B_m$$

Temos por aproximação que a quantidade de pinos em
Corda : lha segue:

$$\{A_m\} = 10000$$

$$\{B_m\} = 5000$$

$$\{C_m\} = 20000$$

Independentemente da população inicial em Corda lha