

## EJERCICIOS

1.-) Calcular las sumas

a.-)  $\sum_{i=1}^8 \sqrt{i+1} - \sqrt{i}$

b.-)  $\sum_{k=1}^{60} k(k-1)^2$

2.-) Calcule los primeros siete términos de la sucesión cuyo término  $n$ -ésimo es

$$a_n = \frac{1}{\sqrt{5}} \left( \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \right)^n - \frac{1}{\sqrt{5}} \left( \frac{1 - \sqrt{5}}{2} \right)^n$$

3.-) La siguiente tabla muestra el saldo en diciembre para cada año desde 1996 hasta 2000, en una cuenta de ahorros a una tasa compuesta fija

Año	1996	1997	1998	1999	2000
saldo	20,000	22,000	24,200	26,620	29,282

a.-) Los saldos forman una sucesión geométrica. ¿Cuál es el valor de  $r$ ?

b.-) Escriba una fórmula para el saldo en la cuenta  $n$  años después de diciembre de 1996

c.-) Determine la suma de los saldos de diciembre desde 1996 hasta 2006 inclusive

4.-) resolver

a.-) El quinto y el noveno términos de una sucesión aritmética son -5 y -17, respectivamente. Determinar el primer término y una regla recursiva para el  $n$ -ésimo término.

b.-) Determine si la  $\sum_{n=1}^{\infty} 7(3/4)^n$  converge

5.-) inducción matemática el miércoles