

EJERCICIOS MATEMÁTICAS PARA LAS CIENCIAS DE LA SALUD

YANDIRA CUVERO

1. Sistemas dinámicos

1. Sea $m_{t+1} = m_t + 9$ un sistema dinámico. Si $m_3 = 100$ a qué es igual m_5 ?
2. Sea $m_{t+1} = 3m_t - 4$ un sistema dinámico. Si $m_3 = 3$ a qué es igual m_5 ?
3. Sea $m_{t+1} = m_t^2$ un sistema dinámico. Si $m_3 = 2$ a qué es igual m_5 ?
4. Si $m_{t+1} = m_t + 9$ es un sistema dinámico. Si $m_7 = 15$, a qué es igual m_6 ?
5. Si $m_{t+1} = 2m_t + 8$ es un sistema dinámico. Si $m_8 = 34$, a qué es igual m_7 ?
6. Si $m_{t+1} = m_t^3$ es un sistema dinámico. Si $m_9 = 40$, a qué es igual m_8 ?
7. Sea $m_{t+1} = m_t + 1$ un sistema dinámico que verifica que $m_0 = 2$, utilice composición de funciones para calcular m_{10} .
8. Sea $m_{t+1} = 4m_t - 5$ un sistema dinámico que verifica que $m_0 = 3$, utilice composición de funciones para calcular m_9 .
9. Sea $m_{t+1} = m_t^4$ un sistema dinámico que verifica que $m_0 = 4$, utilice composición de funciones para calcular m_8 .

2. Ecuación de la recta

1. Calcule la ecuación de la recta utilizando los siguientes datos:

x	$f(x)$
1	8
2	11
3	14
4	17

2. Calcule la ecuación de la recta utilizando los siguientes datos:

x	$f(x)$
1	-10
2	-13
3	-16
4	-19

3. Calcule la ecuación de la recta utilizando los siguientes datos:

x	$f(x)$
1	4
2	12
3	20
4	28

4. Calcule la ecuación de la recta utilizando los siguientes datos:

x	$f(x)$
1	-7
2	-16
3	-25
4	-34

5. Calcule la ecuación de la recta utilizando los siguientes datos:

x	$f(x)$
1	-10
2	-16
3	-22
4	-28

3. Límites

Calcule los siguientes límites:

1. $\lim_{x \rightarrow 8} x^2 + 3x - 12$

2. $\lim_{x \rightarrow 6} x^6 - 3x^5$

3. $\lim_{x \rightarrow 1} 5 + 3 + 8$

4. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x - 3}{\sin(x - 3)}$

5. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 2x}{\cos(x - 2)}$

6. $\lim_{x \rightarrow 8} \frac{\frac{1}{2}x - 4}{x^3 - 512}$

7. $\lim_{x \rightarrow \infty} e^{2x} - \frac{3}{x}$

8. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x^4 - \sin(x)}{\cos(x) + 10x^4}$

9. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^{-3}}{e^x + x^{-4}}$