



IES SALMEDINA
Matemáticas I 1º Bachillerato
PRUEBA DE EVALUACIÓN: Unidad 2
3 de Noviembre, 2023

Nombre y grupo: _____

Relación de ejercicios con C.Eval. y calificaciones					
Criterios de evaluación	3.2			4.1	
Número del ejercicio	1	2	3	4	5
Calificación por ejercicios	/2	/6	/2	/2	/8
Calificación por criterios					

Dime qué esperas tú, si alguien puede, eres tú - Bad Bunny (Estamos bien).

- Razona si las siguientes afirmaciones son ciertas o falsas.**
 - Todas las sucesiones se pueden representar en término general.
 - Una sucesión $\{a_n\}$ que cumpla: $\frac{a_2}{a_1} = \frac{a_3}{a_2} = \dots = \frac{a_{n+1}}{a_n}$ es una progresión geométrica.
 - La sucesión $\{a_n\} = (-1)^n + \frac{1}{n}$ no tiene límite (cuando $n \rightarrow \infty$).
 - La suma de los múltiplos de 2 que se encuentren entre el 1 y el 99, resulta 2500.
- Dada las siguientes sucesiones, halla el término general y calcula en cada caso el término décimo:**
 - $\{a_n\} = \left\{ 3, 4, \frac{16}{3}, \dots \right\}$
 - $\{b_n\} = \left\{ \sqrt{2}, \sqrt{2^3}, \sqrt{2 \cdot 3^2}, \dots \right\}$
 - $\{c_n\} = \left\{ \frac{1}{2}, 1, 2, \frac{7}{2}, \dots \right\}$
- En una progresión aritmética, la suma del quinto término con el décimo y el duodécimo es 54. Calcula el noveno término.**
- Inventa dos sucesiones $\{a_n\}$ y $\{b_n\}$ cuyo límite (cuando $n \rightarrow \infty$) sea 0 y tales que, al dividir las, la sucesión que resulte tienda a infinito.**
- Calcula los siguientes límites de sucesiones:**

a)

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt[3]{2n+5}}{\sqrt{9n^2+5n-1}} =$$

b)

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \left(\frac{n^2+1}{n^2} \right)^{\frac{n+3}{5n+3}} =$$

c)

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} (\sqrt{4n^2+5n} - 2n) =$$

d)

$$\lim_{n \rightarrow 0} \frac{5n^2+n+1}{3n^2+3n+2} =$$