Tema: Sucesiones

Aporte: Taller

Nombre:_____

Fecha:_____

Seleccione los cuatro primeros términos de cada sucesión

1. $\{a_n\} = \frac{n^2}{2n}$
2. $\{a_n\} = \left(3 + \frac{1}{n}\right)^n$
3. $\{a_n\} = \frac{(-1)^n}{(n+1)(n+2)}$
4. $\{a_n\} = (-1)^n(n^3 - 1)$
5. $\{a_n\} = \frac{(-1)^{n+2} \cdot 2^n}{n}$
6. $\{a_n\} = (-1)^{n-1}\left(\frac{n}{2n-1}\right)$

$-\frac{1}{6}; \frac{1}{12}; -\frac{1}{20}; \frac{1}{30}$
$0, 7, -26, 63$
$-2, 2, -\frac{8}{3}, 4$
$4, \frac{49}{4}, \frac{1\,000}{27}, 111, 56$
$\frac{1}{2}; 1; \frac{3}{2}; 2$
$1, -\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, -\frac{4}{7}$

Seleccione el siguiente termino que continua la serie

7. $\frac{2}{3}, \frac{4}{9}, \frac{8}{27}, \frac{16}{81}, \ldots$

a) $\frac{32}{243}$ b) $\frac{24}{243}$ c) $\frac{243}{32}$ d) $\frac{32}{43}$

Su término general es:

a) $a_n = \frac{2^n}{3}$ b) $a_n = \left(\frac{2^n}{3}\right)^n$ c) $\left(\frac{2}{3}\right)^n$ d) $\left(\frac{3}{2}\right)^n$

8. $\frac{3}{2}, 2, \frac{5}{2}, 3, \frac{7}{2}; 4; \ldots$

a) $\frac{7}{2}$ b) $\frac{2}{9}$ c) $\frac{9}{2}$ d) $\frac{2}{3}$

Su término general es:

a) $a_n = \frac{2}{3} + 2(n-1)$ b) $a_n = \frac{3}{2} + \frac{1}{2}(n-1)$ c) $a_n = \frac{2}{3} + 2(n-1)$ d) $\frac{1}{2}(n+5)^n$

Seleccione el termino general de cada sucesión

9. $2, 9, 28, 59, \ldots$

10. $0, \frac{3}{2}, \frac{8}{3}, \frac{15}{4}, \ldots$

11. $\frac{1}{2}, \frac{4}{3}, \frac{9}{4}, \frac{16}{\ldots}, \ldots$

12. $\frac{1}{2}, \frac{-1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{-1}{16}, \ldots$

a) $7n - 5 + 6(n-1)(n-2)$	**B** $\frac{(-1)^{n-1}}{2^n}$
c) $\frac{n^2-1}{n}$	**d)** $\frac{n^2}{n+1}$

Escribir los cinco primeros términos de las siguientes sucesiones

Ejemplo:

Ej 15

$a_1 = 5$

$a_{n+1} = \frac{a_n}{n}$

$a_{n+1} = \frac{a_n}{n}$

$a_{1+1} = \frac{a_1}{1}$

$a_2 = \frac{5}{1}$

$a_2 = 5$

$a_{n+1} = \frac{a_n}{n}$

$a_{2+1} = \frac{a_2}{2}$

$a_3 = \frac{5}{2}$

$a_{n+1} = \frac{a_n}{n}$

$a_{3+1} = \frac{a_3}{3}$

$a_4 = \frac{5/2}{3}$

$a_4 = \frac{5}{6}$

Ejemplo:

Ej 18

$a_1 = 1$

$a_2 = 2$

$a_{n+2} = (a_n)(a_{n+1})$

$a_{1+2} = (a_1)(a_{1+1})$

$a_3 = (a_1)(a_2)$

$a_3 = (1)(2)$

$a_3 = 2$

$a_{2+2} = (a_2)(a_{2+1})$

$a_4 = (a_2)(a_3)$

$a_4 = (2)(2)$

$a_4 = 4$

$a_{3+2} = (a_3)(a_{3+1})$

$a_5 = (a_3)(a_4)$

$a_5 = (2)(4)$

$a_5 = 8$

13. $a_1 = 2; a_{n+1} = 3 + a_n$

14. $a_1 = 3; a_{n+1} = 4 - a_n$

15. $a_1 = 5; a_{n+1} = a_n / n$

16. $a_1 = 2; a_{n+1} = -a_n$

17. $a_1 = 4; a_{n+1} = 2a_n$

18. $a_1 = 1; a_2 = 2; a_{n+2} = (a_n)(a_{n+1})$

	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5
13					
14					
15	5	5	5/2	5/6	
16					
17					
18	1	2	2	4	8