Enunciados

Estudia la acotación de las siguientes sucesiones. No se piden demostraciones. Si la sucesión está acotada inferiormente, indica cuál es el ínfimo. Si la sucesión está acotada superiormente, indica cuál es el supremo.

① $a_n = 4n+1$

② $b_n = -n^2$

③ $c_n = \dfrac{(-1)^n}{n}$

④ $d_n = 2^{n-2}$

⑤ $e_n = n-n^2$

⑥ $f_n = 6$

⑦ $g_n = \sqrt{n}$

⑧ $h_n = \log_2 n$

⑨ $j_n = n^2-6n$

⑩ $k_n = (-1)^n \cdot n^3$

⑪ $l_n = \dfrac{4}{n}$

⑫ $m_n = (-1)^n+(-2)^n$

⑬ $p_n = \dfrac{(-1)^n \cdot n}{2^n}$

⑭ $q_n = \dfrac{n^2+1}{n}$

⑮ $r_n = (-1)^n+\dfrac{1}{n}$

⑯ $s_n = -5n+8$

⑰ $t_n = \sqrt[3]{n-2}$

⑱ $u_n = |-4n-8|$

⑲ $v_n = n \cdot (8+(-1)^n)$

⑳ $w_n = \dfrac{36}{n^2+1}$

 Licencia: CC0 1.0 Universal

Soluciones

① Está acotada inferiormente. El ínfimo es 5. No está acotada superiormente. No está acotada.

② No está acotada inferiormente. Está acotada superiormente. El supremo es -1. No está acotada.

③ Está acotada inferiormente. El ínfimo es -1. Está acotada superiormente. El supremo es $\frac{1}{2}$. Está acotada.

④ Está acotada inferiormente. El ínfimo es $\frac{1}{2}$. No está acotada superiormente. No está acotada.

⑤ No está acotada inferiormente. Está acotada superiormente. El supremo es 0. No está acotada.

⑥ Está acotada inferiormente. El ínfimo es 6. Está acotada superiormente. El supremo es 6. Está acotada.

⑦ Está acotada inferiormente. El ínfimo es 1. No está acotada superiormente. No está acotada.

⑧ Está acotada inferiormente. El ínfimo es 0. No está acotada superiormente. No está acotada.

⑨ Está acotada inferiormente. El ínfimo es -9. No está acotada superiormente. No está acotada.

⑩ No está acotada inferiormente. No está acotada superiormente. No está acotada.

⑪ Está acotada inferiormente. El ínfimo es 0. Está acotada superiormente. El supremo es 4. Está acotada.

⑫ No está acotada inferiormente. No está acotada superiormente. No está acotada.

⑬ Está acotada inferiormente. El ínfimo es $-\frac{1}{2}$. Está acotada superiormente. El supremo es $\frac{1}{2}$. Está acotada.

⑭ Está acotada inferiormente. El ínfimo es 2. No está acotada superiormente. No está acotada.

⑮ Está acotada inferiormente. El ínfimo es -1. Está acotada superiormente. El supremo es 1,5. Está acotada.

⑯ No está acotada inferiormente. Está acotada superiormente. El supremo es 3. No está acotada.

⑰ Está acotada inferiormente. El ínfimo es -1. No está acotada superiormente. No está acotada.

⑱ Está acotada inferiormente. El ínfimo es 12. No está acotada superiormente. No está acotada.

⑲ Está acotada inferiormente. El ínfimo es 7. No está acotada superiormente. No está acotada.

⑳ Está acotada inferiormente. El ínfimo es 0. Está acotada superiormente. El supremo es 18. Está acotada.