
الملخص

الهدف من هذا البحث دراسة سلوك المعادلات التفاضلية المنفصلة التالية

$$x_{n+1} = p_n + \frac{x_{n-1}}{x_n}, \quad n = 0, 1, \dots,$$

حيث أن $x_{-1} \geq 0, x_0 > 0$ و p_n عبارة عن متتالية موجبة محدودة.

والمعادلة

$$x_{n+1} = A_n + \frac{x_{n-1}^p}{x_n^q}, \quad n = 0, 1, \dots,$$

حيث أن $x_{-1} \geq 0, x_0 > 0$ و A_n متتالية موجبة محدودة و $p, q \in (0, \infty)$.

والمعادلة

$$x_{n+1} = p_n + \frac{x_n}{x_{n-1}}, \quad n = 0, 1, \dots,$$

حيث أن $x_{-1} > 0, x_0 \geq 0$ و p_n عبارة عن متتالية موجبة محدودة.