

## Abstract

In this research, variational iteration method is presented as an iterative method for solving Linear klein-Gordon equation. A new technique for choosing the initial approximation of the method is given. The method is demonstrated by several examples. Comparisons with the exact solutions reveal that variational iteration method is very effective and convenient. The results show that the method is accurate and simple. Variational iteration method has been used to obtain solution Linear klein-Gordon equation .wheresThis method is based on Lagrange multipliers for identification of optimal values of parameters in a functional. Using this method creates as sequence which tends to the exact solutions of the problems.

## المخلص

في هذا البحث، تم تقديم طريقة التكرار المتباين كطريقة تكرارية لحل معادلة كلاين-جوردون الخطية. يتم إعطاء تقنية جديدة لاختيار التقريب الأولي للطريقة. تم توضيح الطريقة بالعديد من الامثلة. واطهرت المقارنات مع الحلول الدقيقة ان طريقة التكرار المتباين فعالة جدا ومناسبة. اثبتت النتائج ان الطريقة دقيقة جدا وبسيطة. حيث تم استخدام طريقة التكرار المتباين للحصول على حل معادلة كلاين-جوردون الخطية تعتمد هذه الطريقة على مضاعفات لاكرانج لتحديد القيم المثلى للمعلمات في الدوال. يؤدي استخدام هذه الطريقة الى تكون سلسلة تقترب من الحلول الدقيقة لحل هذه المسائل.