**XI.9.16. Частица в поле с потенциалом Тоды**

Рассмотрите движение частицы в поле с потенциалом Тоды:



Это уравнение можно трактовать как движение частицы в поле с потенциалом *U*(*x*) = *ex* – *x*.

Найти численно *все* периодические решения, удовлетворяющие следующим граничным условиям:

 

и дополнительному условию *A*≥10.

Как период колебаний зависит от *A*?Сколько решений получается?

**XI.9.18.** Найти стационарные структуры в системе «брюсселятор»





где   *Du* = 0.0016, *Dv* = 0.008, *A* = 2, *B* = 4,6 с граничными условиями  в зависимости от *X —* длины отрезка, на котором решается задача. При численном исследовании *X* меняется в диапазоне от 50 до 200.