

D - и τ -разбиения

Сдавать до 13.11.17

Задача 1. Докажите, что построенные на лекции кривые C_k действительно не пересекаются между собой.

Задача 2°. Постройте границы областей D -разбиения для уравнения

$$\ddot{x}(t) + ax(t) + bx(t - \pi) = 0.$$

Задача 3. Установите, какие из полученных областей отвечают устойчивым решениям.

Задача 4. Найдите области устойчивости в пространстве параметров для уравнения

$$\ddot{x}(t) + ax(t) + b\ddot{x}(t - 1) = 0.$$

Задача 5. Используя метод τ -разбиений, определите, при каких значениях параметра τ будет устойчиво уравнение

$$\ddot{x}(t) + ax(t) + bx(t - \tau) = 0.$$