

Условие стабильности процесса

Динамический процесс описывается дифференциальным уравнением. Найти условие неустойчивости порядка m/n . Вычислить значение $x_{m/n}$ при $\dot{x} = \dot{x}_0$.

Задача 1.1. Бирюков
Алексей

$$6\ddot{x}\dot{x} + 4x^2 + x = 0.$$

$$m/n=(0/3), \dot{x}_0 = 3.$$

Задача 1.2. Дементьев
Максим

$$3\ddot{x} + 5\dot{x}^2 + x\dot{x} = 0.$$

$$m/n=(0/2), \dot{x}_0 = 2.$$

Задача 1.3. Жирнов
Михаил

$$6\ddot{x} + 3x + x\dot{x} = 0.$$

$$m/n=(0/3), \dot{x}_0 = 4.$$

Задача 1.4. Зайцев
Станислав

$$9\ddot{x}x + 3\dot{x}^2 + x^2 = 0.$$

$$m/n=(0/3), \dot{x}_0 = 5.$$

Задача 1.5. Крахмалева
Ольга

$$4\ddot{x} + 3\dot{x} + x^2 = 0.$$

$$m/n=(0/3), \dot{x}_0 = 1.$$

Задача 1.6. Куваков Роман

$$5\ddot{x} + 2\dot{x}^2 + x = 0.$$

$$m/n=(2/3), \dot{x}_0 = 5.$$

Задача 1.7. Куриленко
Александр

$$3\ddot{x} + 2x + x\dot{x} = 0.$$

$$m/n=(0/3), \dot{x}_0 = 2.$$

Задача 1.8. Липская Анна

$$6\ddot{x} + 2\dot{x}^2 + x\dot{x} = 0.$$

$$m/n=(0/2), \dot{x}_0 = 1.$$

Задача 1.9. Лукина Анна

$$3\ddot{x} + 5\dot{x} + x^2 = 0.$$

$$m/n=(2/3), \dot{x}_0 = 4.$$

Задача 1.10. Майданюк
Михаил

$$10\ddot{x}x + 4\dot{x}^2 + x^2 = 0.$$

$$m/n=(0/3), \dot{x}_0 = 4.$$

Задача 1.11. Мальцев
Роман

$$2\ddot{x} - 6\dot{x} + \sqrt{x} = 0.$$

$$m/n=(1/3), \dot{x}_0 = 4.$$

Задача 1.12. Никитина
Ольга

$$5\ddot{x} + 2\dot{x}^2 + x = 0.$$

$$m/n=(2/3), \dot{x}_0 = 2.$$

Задача 1.13. Похин Виктор

$$3\ddot{x} + 4\dot{x} + \sqrt{x} = 0.$$

$$m/n=(0/3), \dot{x}_0 = 5.$$

Задача 1.14. Рягузов
Александр

$$6\ddot{x} + 3\dot{x}^2 + x = 0.$$

$$m/n=(2/3), \dot{x}_0 = 1.$$

Задача 1.15. Свиридов
Михаил

$$2\ddot{x} + 4\dot{x} + x^2 = 0.$$

$$m/n=(0/3), \dot{x}_0 = 4.$$

Задача 1.16. Стишов
Владимир

$$9\ddot{x}x + 4\dot{x}^2 + x^2 = 0.$$

$$m/n=(0/3), \dot{x}_0 = 3.$$

Задача 1.17. Тимофеев
Евгений

$$2\ddot{x} + 6\dot{x}^2 + x\dot{x} = 0.$$

$$m/n=(1/3), \dot{x}_0 = 1.$$

Задача 1.18. Титкова
Ольга

$$3\ddot{x} + 6\dot{x}^2 + x = 0.$$

$$m/n=(0/3), \dot{x}_0 = 4.$$

Задача 1.19. Фролова

Евгения

$$2\ddot{x}x + 3\dot{x}^2 + x^2 = 0.$$

$$m/n=(1/2), \dot{x}_0 = 3.$$

Задача 1.22. Семенов

Максим

$$5\ddot{x}\dot{x} + 2x^2 + x = 0.$$

$$m/n=(0/3), \dot{x}_0 = 1.$$

Задача 1.20. Шейн Илья

$$5\ddot{x} + 4\dot{x}^2 + x = 0.$$

$$m/n=(0/3), \dot{x}_0 = 5.$$

Задача 1.21. Власов Артем

$$6\ddot{x} + 2\dot{x}^2 + x\dot{x} = 0.$$

$$m/n=(0/2), \dot{x}_0 = 2.$$