Задачи для экзамена

1. Получить z-преобразование следующего дискретного сигнала:

; ; ; .

1. Получить z-преобразование следующего дискретного сигнала:

; ; ; .

1. Получить обратное z-преобразование для функции с использованием Таблицы соответствия:

.

1. Получить обратное z-преобразование для функции с использованием Таблицы соответствия:

.

1. Получить обратное z-преобразование для функции:

.

1. Выполнить ДПФ следующего дискретного сигнала:

; ; ; .

1. Выполнить ДПФ следующего дискретного сигнала:

; ; ; .

1. Рассчитать вычислительные затраты на выполнение ДПФ и БПФ для следующей размерности дискретного сигнала:

.

1. Записать и зарисовать импульсную характеристику ЛДС, передаточная функция которой описывается выражением:

.

1. Получить первые три значения и зарисовать импульсную характеристику ЛДС, передаточная функция которой описывается выражением:

.

1. Записать разностное уравнение ЛДС, передаточная функция которой описывается выражением:

.

1. Получить уравнение фильтрации ЛДС методом инвариантности импульсной характеристики и нарисовать структурную схему ЛДС для следующей передаточной функции аналогового прототипа:

.

1. Получить уравнение фильтрации ЛДС методом билинейного преобразования и нарисовать структурную схему ЛДС для следующей передаточной функции аналогового прототипа:

.

1. Получить уравнение фильтрации ЛДС методом замены производных конечными разностями и нарисовать структурную схему ЛДС для следующей передаточной функции аналогового прототипа:

.