1. Укажите какой тип фильтра (нерекурсивный или рекурсивный) описывает разностное уравнение и каков порядок k фильтра.



1. Задано уравнение нерекурсивного ЦФ. Указать сколько ненулевых значений  содержит его импульсная характеристика (ИХ) ,  и вычислить ее первые четыре ненулевые значения , , упорядоченные по возрастанию временного индекса . (требование упорядоченности гарантирует однозначность ответа). При ответе значения , ,  вводятся с помощью выпадающего списка в формате: ; , , где ,



1. Найти Z-преобразование  от дискретного сигнала , , заданного линейной комбинацией сдвинутых по времени единичных импульсов . При оформлении ответа заполнить шаблон  выбрав числовые коэффициенты  и показатели степеней , причем значения  упорядочиваются в порядке возрастания. Пример заполнения шаблона: 



1. Для приведенного разностного уравнения ЦФ указать системную функцию, . При оформлении ответа заполнить шаблон  выбрав числовые коэффициенты  и показатели степеней  в целочисленном формате, причем значения  упорядочиваются в порядке возрастания. Пример заполнения шаблона:





1. Нерекурсивный ЦФ, описывается приведенным ниже разностным уравнением. Найти «нули» системной функции фильтра , указав правильный ответ в формате , где . Если у фильтра два «нуля» ,  , то они должны быть упорядочены по возрастанию , т.е. меньшему «нулю» присваивается нижний индекс 1 ( пример: , , так как ).

