

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/409040>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Энергетика

1. Наиболее эффективной аппроксимационной математической моделью аperiodической кривой является:
2. Дано N точек дискретных функций (x_k, y_k) . Построить функцию, которая близка данным точкам с соответствующим выбором критерия близости. Что это будет
3. Уравнения длинной линии (физическая математическая модель) являются:
4. Дано N точек дискретных функций (x_k, y_k) . Построить функцию с соответствующим выбором критерия близости, которая проходит через эти дискретные точки. Что это будет:
5. Для математического моделирования семейства характеристик подходит метод на основе применения:
6. Дифференциальные уравнения длинной линии (физическая модель) являются:
7. Метод наименьших квадратов применяется для:
8. Выбрать способ моделирования активных проводимостей.
9. Метод понижения порядка линейного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами при моделировании семейства характеристик применяется для:
10. Выбрать способ моделирования активных сопротивлений.
11. Количество исходных уравнений для вычисления аппроксимирующих коэффициентов по методу наименьших квадратов:
12. В чем заключается схемный метод моделирования электромагнитных систем:
13. Вторичными параметрами длинной линии являются:
14. Метод моделирования распределенных источников электрических и магнитных полей схемами с сосредоточенными параметрами:
15. Первичными параметрами пассивной длинной линии являются:
16. Выбрать способы моделирования индуктивных свойств электротехнетических устройств:
17. Для моделирования источников активной длинной линии схемами генератора напряжения (или тока) исходными данными могут быть:
18. Выбрать способы моделирования емкостных свойств электротехнетических устройств:
19. Имитационное моделирование применяется:
20. Порядок дифференциальной математической модели семейства характеристик моделируемого объекта должен соответствовать:
21. Параметры эквивалентного генератора рассчитываются по формулам:
22. По каким формулам рассчитываются активные сопротивления элементарных объемов проводящих сред:
23. Моделирование распределения электростатического поля возможно на основе теоремы Гаусса:
24. Моделирование распределения магнитного поля возможно на основе закона полного тока:
25. В какой форме заложено моделирование электрического поля постоянного тока электростатическим полем:

1. Наиболее эффективной аппроксимационной математической моделью аperiodической кривой является:

степенной полином:

$$g(x) = A_0 + A_1 x + A_2 x^2 + A_3 x^3 + \dots$$

экспоненциальный полином

$$g(x) = A_0 + A_1 e^{px} + A_2 e^{2px} + A_3 e^{3px} + \dots$$

экспоненциальное выражение

$$g(x) = A_1 e^{(p_1 x)} + A_2 e^{(p_2 x)} + A_3 e^{(p_3 x)} + \dots$$

Ответ

экспоненциальное выражение

$$g(x) = A_1 e^{(p_1 x)} + A_2 e^{(p_2 x)} + A_3 e^{(p_3 x)} + \dots$$

2. Дано N точек дискретных функций (x_k, y_k) . Построить функцию, которая близка данным точкам с соответствующим выбором крите-

рия близости. Что это будет:

- 2.1. экстраполяция;
- 2.2. аппроксимация;
- 2.3. интерполяция.

Ответ

- 2.2. аппроксимация;

3. Уравнения длинной линии (физическая математическая модель) являются:

3.1. $U' = U'_2 \operatorname{ch} \gamma y + I'_2 \operatorname{sh} \gamma y,$

$I' = U'_2 / Z_c \operatorname{sh} \gamma y + I'_2 \operatorname{ch} \gamma y;$

3.2. $Z_{вх} = Z_c (U'_2 \operatorname{ch} \gamma(l-x) + I'_2 Z_c \operatorname{sh} \gamma(l-x)) / (U'_2 \operatorname{sh} \gamma(l-x) + I'_2 Z_c \operatorname{ch} \gamma(l-x));$

3.3. $K_U(y) = (U'_{обр}(y)) / (U'_{пр}(y)) = (B'_2 e^{-\gamma y}) / (B'_1 e^{\gamma y}) = B'_2 / B'_1 e^{-2\gamma y} = K(U_2) e^{-2\gamma y}.$

Ответ

3.1. $U' = U'_2 \operatorname{ch} \gamma y + I'_2 \operatorname{sh} \gamma y,$

$I' = U'_2 / Z_c \operatorname{sh} \gamma y + I'_2 \operatorname{ch} \gamma y;$

4. Дано N точек дискретных функций (x_k, y_k). Построить функцию с соответствующим выбором критерия близости, которая проходит через эти дискретные точки. Что это будет:

- 4.1. экстраполяция;
- 4.2. аппроксимация;
- 4.3. интерполяция.

Ответ

- 4.3. интерполяция.

-

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/409040>