# УМФ

1.

* Система Максвелла?
* Уравнение Лапласа
* Волновое уравнение
* Уравнение теплопроводности (диффузии)

Краевые условия (краевые задачи)

* Условие Дирихле
* Условие Неймана

2.

* Условие 3 типа (Робина?)
* Периодическое условие (условие стыковки)

Все условия линейны!

3.

Лемма Дюбуа (использует уравнение Эйлера)

4.

* Линейные ДУ
* Полулинейные ДУ
* Квазилинейные ДУ
* Нелинейные ДУ (*не представлена формула*)

Примеры:

* уравнение Лапласа
* уравнение Пуассона
* волновое уравнение
* уравнение теплопроводности/уравнение реакции диффузии

Задача плато

5.

Корректность по Адамару

Класс задач корректен по Адамару, если:

1. Решение существует

2. Решение единственно

3. Малые отклонения в данных вызывают малые отклонения в решении

Примеры диффуров, корректных по Адамару

* Проблема громоотвода

6.

* *еще какой-то пример*

7.

Характеристическая поверхность

Задачу Коши можно ставить только на нехарактеристических поверхностях

*УЧП 2 (второго) порядка: определения-формулы полного символа и главного символа)*

8.

Приводим какое-то уравнение к уравнению Эйлера путем приравнивания 1 вариации к нулю

Миминизация площади поверхности вращения (?)

9.

*(продолжение миминизации)*

*(дз)*

10.

Линейно-квадратичный функционал

*Миминизация ЛКФ приводит к линейным диффурам*