

Критерии оценивания задач (контрольная работа №1)

Задача 1:

+ : Правильно решено дифференциальное уравнение, правильно нарисованы интегральные кривые (в том числе имеется прямолинейное решение), отмечено, что интегральные кривые не пересекаются.

+ - : Правильно решено дифференциальное уравнение, правильно нарисованы интегральные кривые (в том числе имеется прямолинейное решение), не отмечено, что решения не пересекаются.

-+ : правильно сделан пункт а) или б).

Если на общей картине решений интегральные кривые пересекаются или вовсе не являются графиком решений, то не ставится выше -+

Задача 2:

-+ : замена $z(t) = y(t) / t$ или $z(t) = t / y(t)$ привела к верному дифференциальному уравнению

+ - : правильно взят интеграл $1 / (z^{-2} + 1)^{1/2}$

+ : правильно найдено решение задачи Коши

Задача 3:

-+ : правильно найдено решение однородного уравнения

+ - : правильно найдены все решения неоднородного уравнения

+ . : правильно найдено ограниченное решение

+ : правильно найдено ограниченное решение и его предел при $t \rightarrow 0$

Задача 4:

- . : начали делать замену Бернулли

-+ : при замене правильно получили вспомогательное дифференциальное уравнение

+ - : правильно найдено общее решение дифференциального уравнения

+ : правильно решена задача Коши

Задача 5:

-+ : получено правильное уравнение в полных дифференциалах

+ - : правильно найден потенциал

+ . : правильно найдено решение уравнения, но забыто решение $y(t) = 0$

+ : правильно найдены все решения уравнения

Если задача не найдена, за неё ставится 0.

+ . : во всех задачах может ставиться за незначительные ошибки, чаще арифметические.