



КОШИ ЗАДАЧА

КОШИ ЗАДАЧА, одна из осн. задач теории дифференциальных уравнений, впервые изучавшаяся О. *Коши* в 1820-х гг. и состоящая в отыскании решения дифференциального уравнения, при этом решение должно удовлетворять т. н. начальным данным (начальным условиям). От *краевых задач* К. з. отличается тем, что область, в которой должно быть определено искомое решение, заранее не указывается, тем не менее К. з. можно рассматривать как одну из краевых задач.

Для обыкновенных дифференциальных уравнений исследование К. з. не содержит принципиальных трудностей. В случае дифференциальных уравнений с частными производными положение существенно усложняется. Здесь возникают проблемы, связанные с вопросами существования, единственности и корректности решения задачи Коши.

Литература

Лит.: Курант Р. Уравнения с частными производными. М., 1964; Адамар Ж. Задача Коши для линейных уравнений с частными производными гиперболического типа. М., 1978; Бицадзе А. В. Уравнения математической физики. 2-е изд. М., 1982; Тихонов А. Н., Самарский А. А. Уравнения математической физики. 7-е изд. М., 2004.