

Неравенство Харнака

С.В.ШАПОШНИКОВ

Доклад посвящен обзору классических и недавних результатов, касающихся неравенства Харнака для решений эллиптических уравнений. Будет рассказано о различных методах доказательства неравенства Харнака с помощью принципа максимума, итераций Мозера или леммы о возрастании. Отметим, что неравенство Харнака имеет многочисленные применения при исследовании свойств решений эллиптических уравнений и распределений диффузионных процессов. В частности, из неравенства Харнака следует строгая положительность, нижние и верхние оценки плотностей стационарных распределений и переходных вероятностей.