Для отработки численных схем предлагаю начать с простейшей задачи:



Дробную производную  можно понимать как в смысле Римана-Лиувилля, так и в смысле Капуто, в данном случае разницы особой нет, так как  существует, а уравнение содержит функцию источника .

Однако обязательно нужно рассмотреть случай функции источника с интегрируемой особенностью в точке , например, следующего вида

.