Если сила сопротивления пропорциональна скорости, то для установившейся скорости можно записать



Где k - коэффициент пропорциональности.

Теперь запишем 2 закон Ньютона для проекций ускорений камня на горизонтальную и вертикальную оси



Домножая все на ∆t получим



В принципе, все маленькие дельты можно уже просуммировать. Первая строчка, кстати, не нужна для решения задачи. Для полных приращений мы будем иметь