Найти частоты колебаний в системе, описываемой следующей функцией Лагранжа  (два связанных осциллятора с разными частотами). Привести ответ для квадрата меньшей частоты. При записи ответа использовать следующие обозначения: для частот свободных осцилляторов  и , для константы связи .

Решение: