В третьем законе Ньютона формулируется общее свойство всех тел в механике: любое действие тел друг на друга носит характер взаимодействия. Причем такое взаимодействие может быть не только при непосредственном контакте тел, но и без него (на примере магнитов).

Изменения скоростей взаимодействующих тел легко наблюдаются лишь в случаях, когда массы этих тел мало отличаются друг от друга. Иначе заметное ускорение получает только тело с меньшей массой.

Третий закон Ньютона: силы, с которыми тела действуют друг на друга, равны по модулю и направлены по одной прямой в противоположные стороны:

*FA*​​=−*FB*​​

Отношение модулей ускорений взаимодействующих друг с другом тел обратно пропорционально их массам