Статика.

Статика – раздел механики, изучает равновесие тел.

Равновесие – это состояние движения тела, которое может сохраняться бесконечно долго при отсутствии дополнительных воздействий.

Условие равновесия для поступательного движения

$$\sum \vec{F} = 0$$

Полёт реактивного истребителя

Векторная сумма всех сил, действующих на тело, а также сумма проекций этих сил на любые оси равна нулю.

Условие равновесия для вращательного движения

$$\sum \vec{M} = 0$$

Вращение пропеллеров электростанции

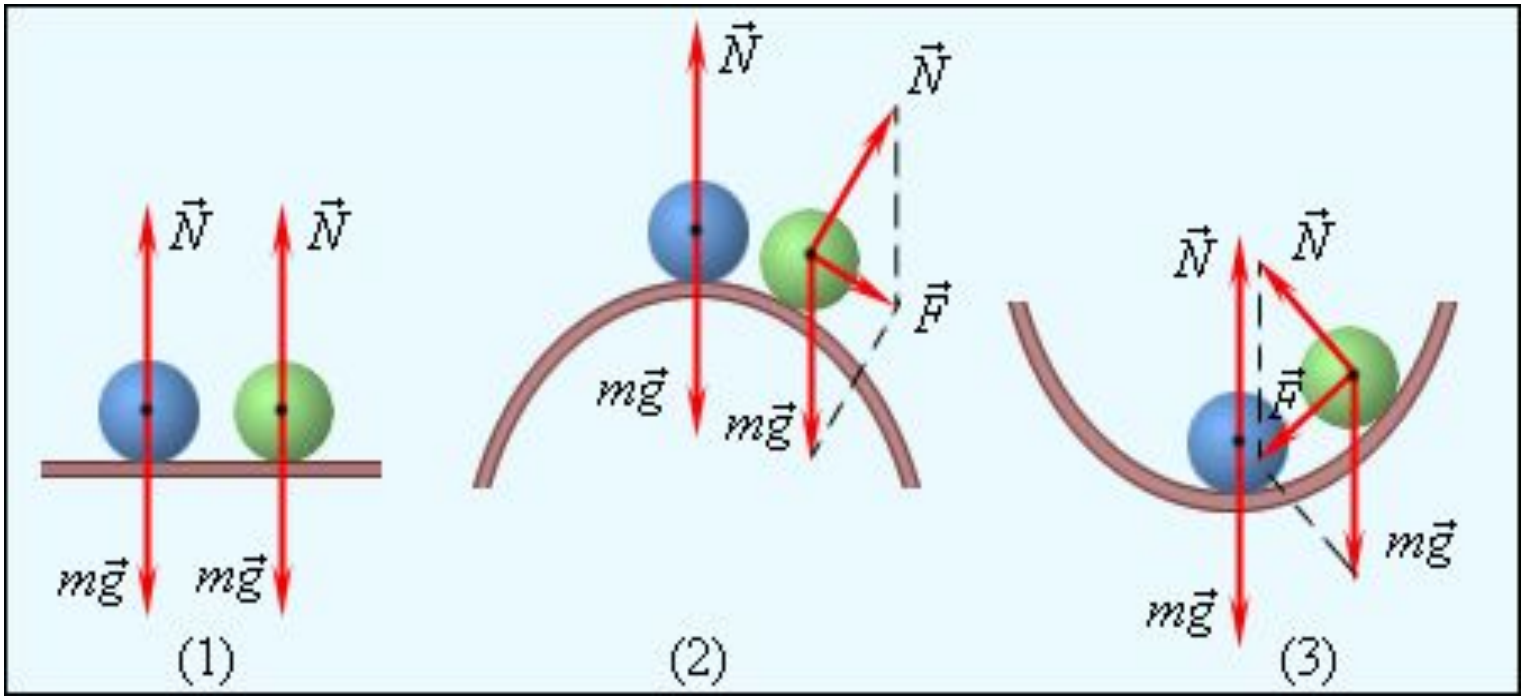
Тело, имеющее неподвижную ось вращения, находится в равновесии, если алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных к телу относительно этой оси равна нулю *(относительно всех точек).*

Условие полного равновесия

1. $\sum \vec{F} = 0$

2. $\sum \vec{M} = 0$

Относительно всех точек

Виды равновесия

- Безразличное (1)
- Неустойчивое (2)
- Устойчивое (3)