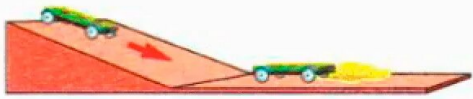


2. Какой опыт показывает, как изменяется скорость тела при возникновении препятствия?

Для опыта понадобятся: 1) тележка; 2) доска для наклонной плоскости; 3) песок

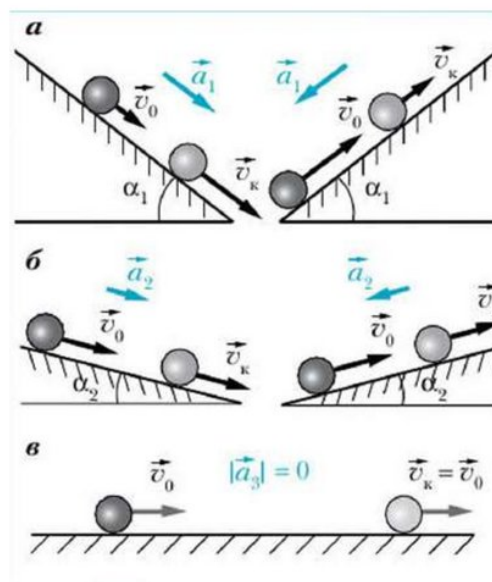
Установим доску наклонно и будем спускать с неё тележку.

	Насыплем на пути тележки горку песка. В этом случае тележка, скатившись, попадает в песок и быстро останавливается.
	Разровняем горку из песка. Тележка проезжает дальше по песку
	Уберем песок с пути. Тележка проезжает дальше всего.

Вывод: чем меньше действие другого тела на тележку, тем дольше сохраняется скорость её движения, и тем ближе движение к равномерному.

Закон инерции

- ▶ в системе отсчёта, связанной с Землёй, для того чтобы изменить скорость тела (ускорить, затормозить тело или изменить направление его скорости), необходимо на это тело подействовать
- ▶ Если на точечное тело не действуют другие тела, то такое тело покоится или движется с постоянной скоростью.

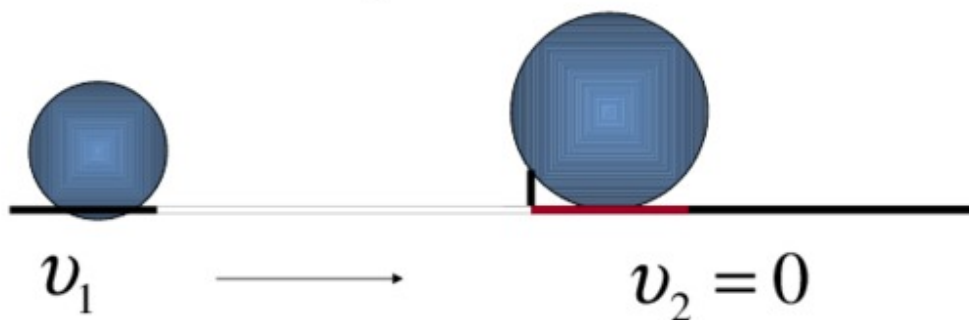


«Взаимодействие тел»

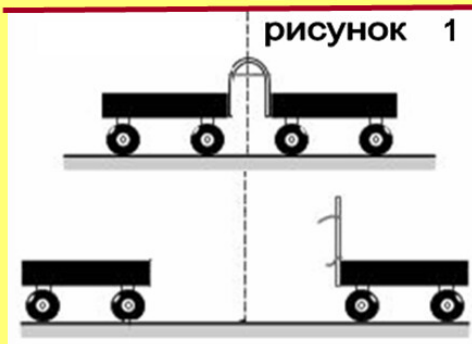
Согласно явлению инерции, тело само не может изменить скорость своего движения.

Для изменения скорости тела на него необходимо подействовать другим телом.

В результате взаимодействия оба тела изменяют свою скорость.



Взаимодействие тел.

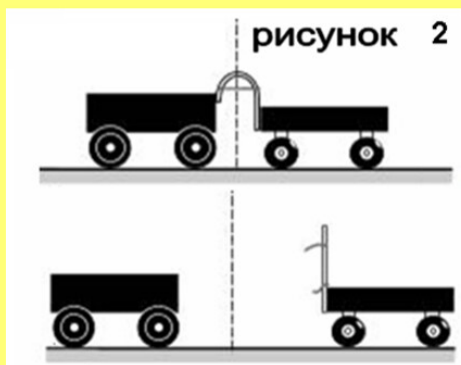


Если

$$v_1 = v_2 \Rightarrow m_1 = m_2$$

Если

$$v_1 > v_2 \Rightarrow m_1 < m_2$$



$$\frac{v_1}{v_2} = \frac{m_2}{m_1} \Rightarrow$$

$$m_1 v_1 = m_2 v_2$$