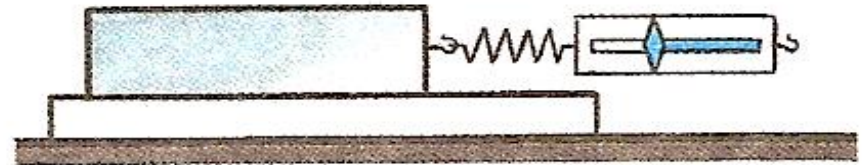
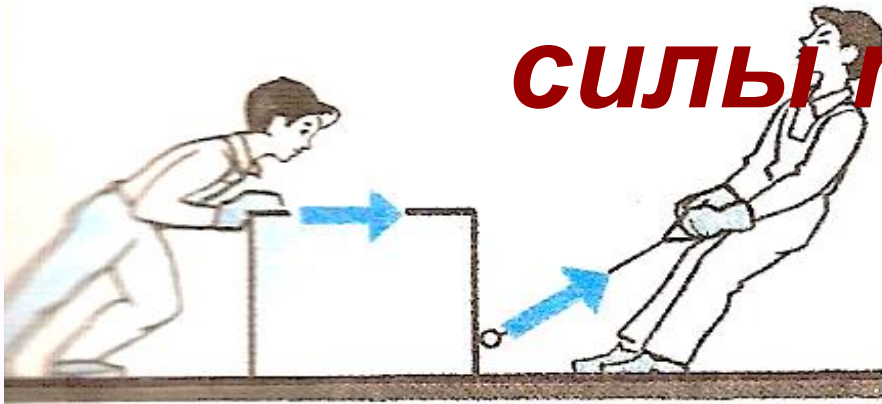
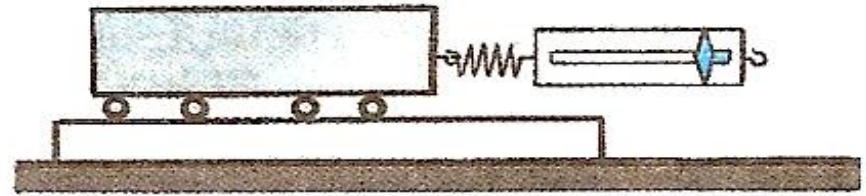
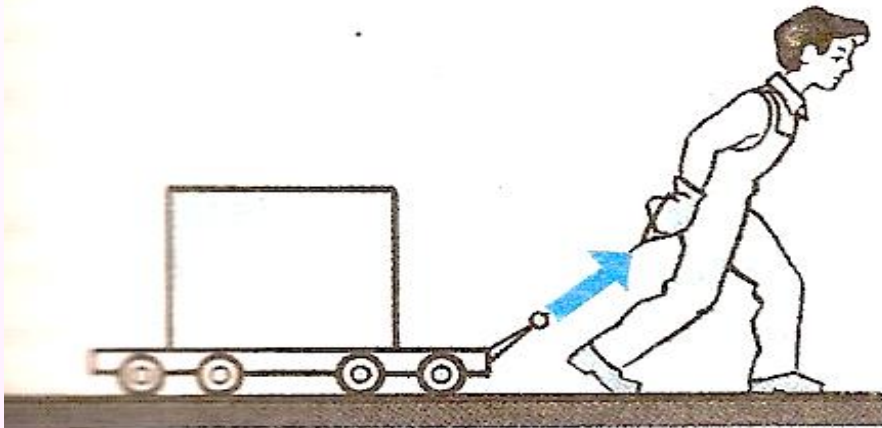


# Практическое исследование силы трения



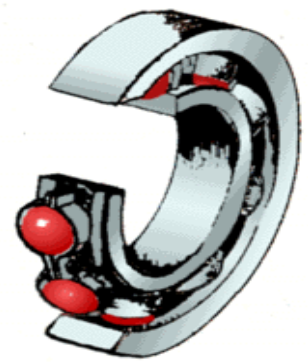
а)



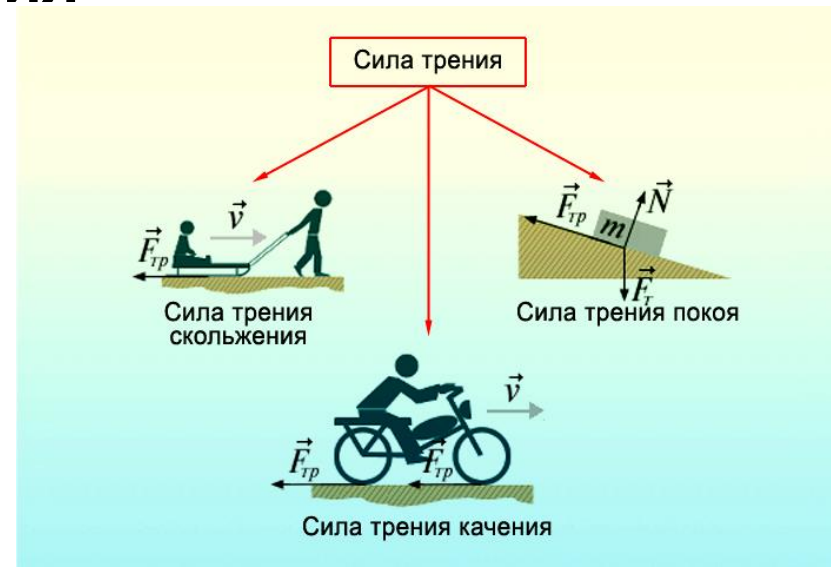
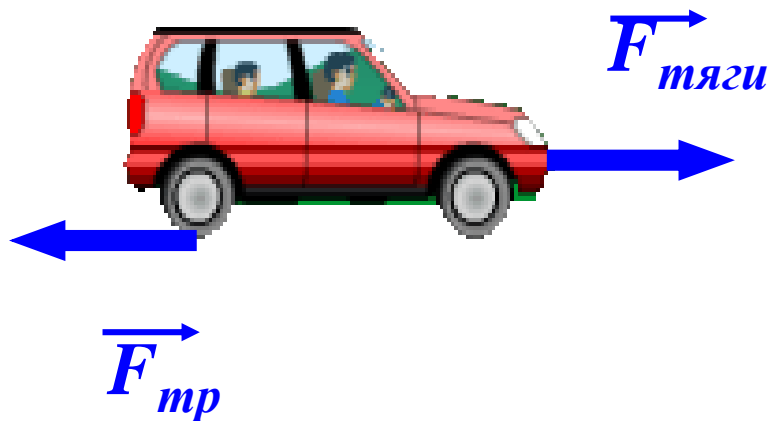
б)

Домашнее задание: повторить § 23 – 32,  
подготовиться к опросу по теме  
«Силы».

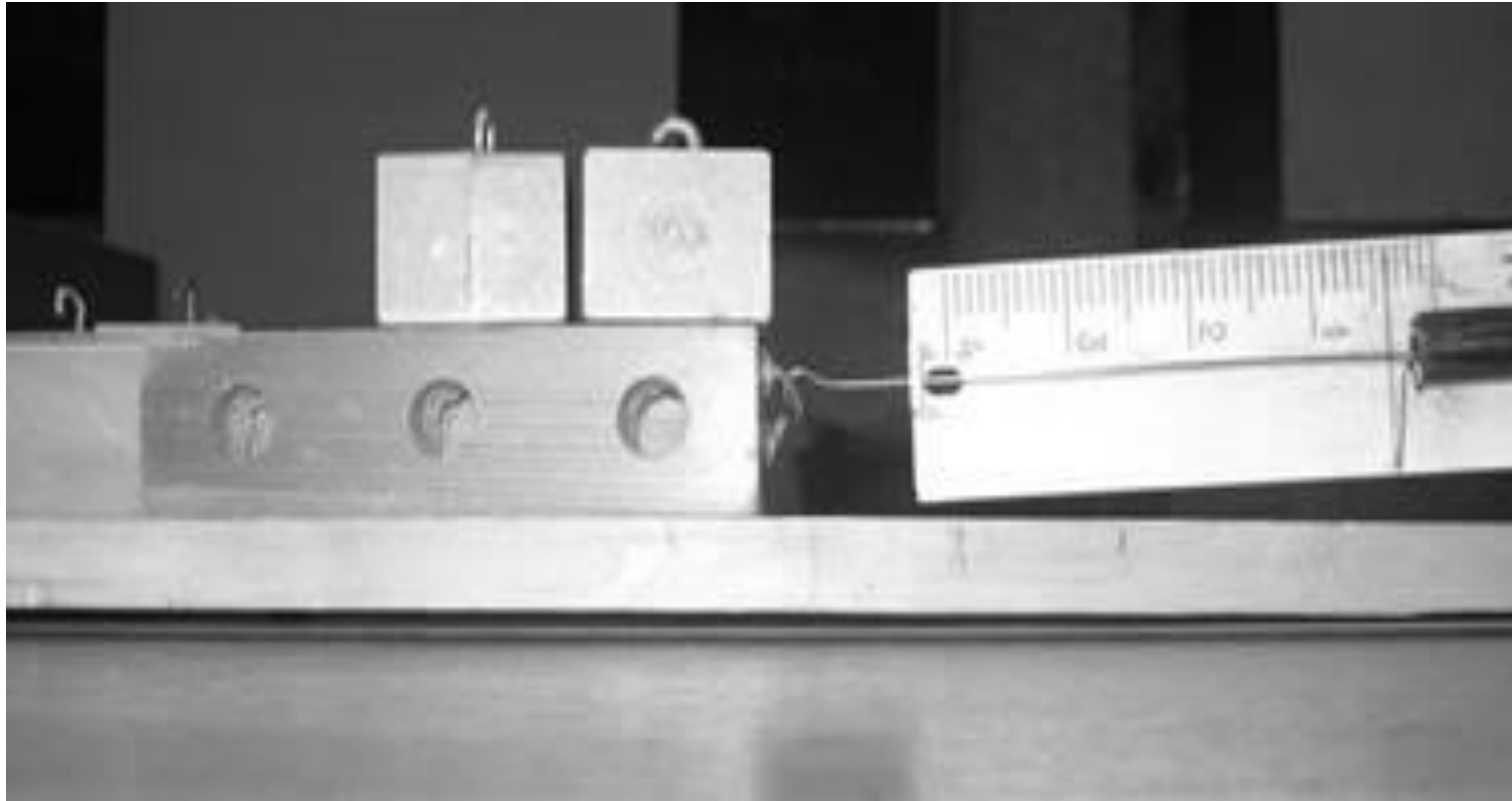
# Особенности сил трения.



- ▶ При каких условиях возникает
- ▶ Причины возникновения
- ▶ Направление
- ▶ Какое действие производит
- ▶ Виды трения



# *Измерение силы трения.*



Измеряя силу, с которой динамометр действует на тело при его **равномерном движении**, мы измеряем силу трения.

Перов В. «Тройка».



**Опыт 1. Изучение зависимости силы трения  
скольжения от силы давления  
(по деревянной поверхности).**

<b>F</b> <sub>трения</sub> (Н)	<b>3</b> груза	<b>2</b> груза	<b>Без</b> грузов
1 ряд			
2 ряд			
3 ряд			

**Вывод:**

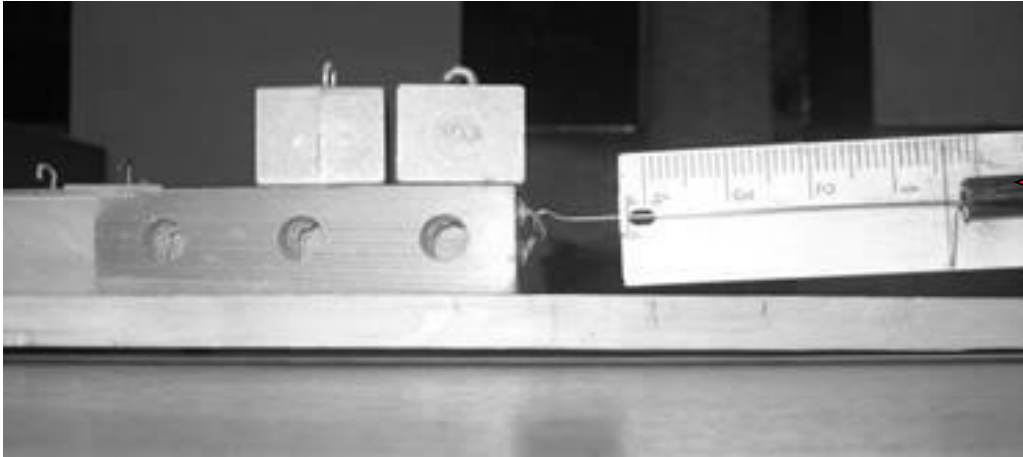


Позвала внучка Жучку.  
Жучка за внучку, внучка за бабу,  
бабу за деду, деду за репку,

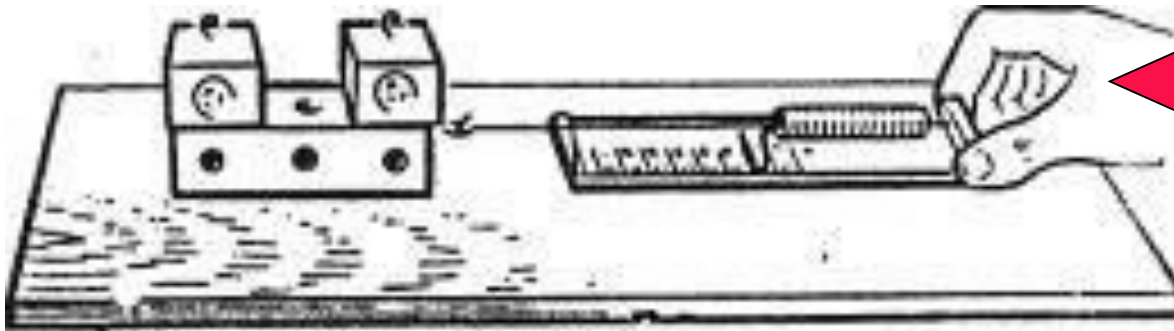
тянут-потянут –  
вытянуть не могут.  
Позвала Жучка кошку.

**Сила трения покоя.**

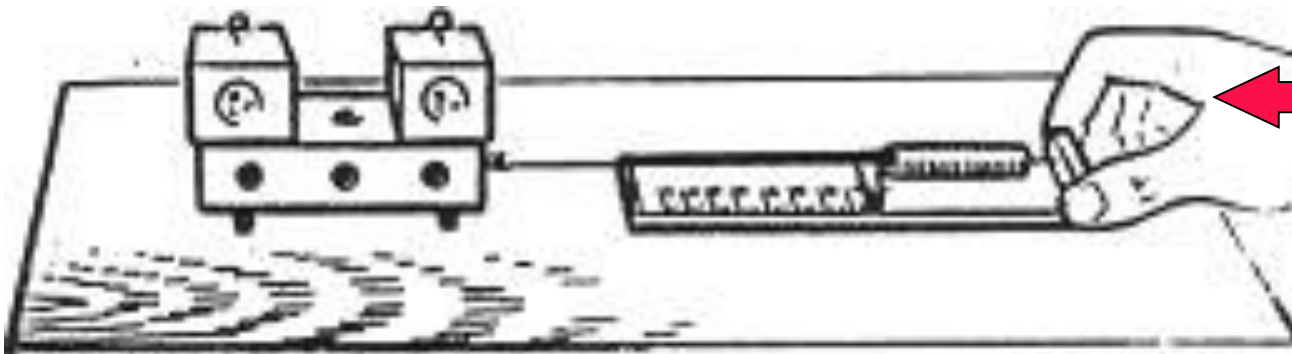
## Опыт 2. Сравнение сил трения покоя, скольжения, качения.



**F**  
тр. покоя



**F**  
тр. скольжения



**F**  
тр. качения

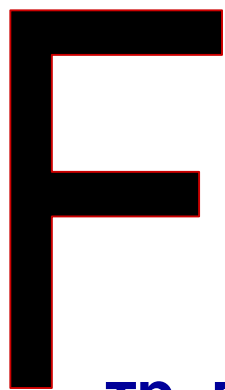
# Опыт 2. Сравнение сил трения покоя, скольжения, качения. (по резиновой поверхности)

Вид трения	Результат измерения		
<b>F</b> трения покоя			
<b>F</b> трения скольжения			
<b>F</b> трения качения			

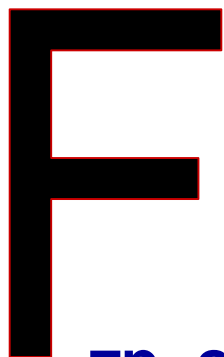
Вывод: ?



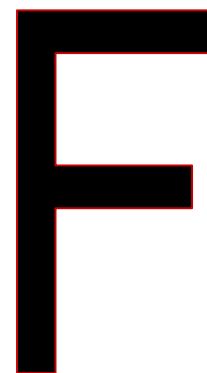
# Вывод.



тр. покоя



тр. скольжения



тр. качения



**И. Репин «Бурлаки на Волге».**

# Опыт 3. Изучение зависимости силы трения скольжения от рода трущихся поверхностей (с 2-мя грузиками).

<b>Вид трущихся поверхностей</b>	<b>Сила трение скольжения, Н</b>		
<b>Дерево по дереву</b>			
<b>Дерево по гладкой бумаге</b>			
<b>Дерево по резиновой поверхности</b>			

Вывод:



**Вывод.**

Модуль **F** трения

**зависит**

от рода  
трущихся  
поверхностей

**Сформулировать общий вывод по результатам проведенных опытов.**