

***Сложение сил,
действующих вдоль
одной прямой.
Равнодействующая.***

Урок физики в 7 классе

- 1) задание
- 2) задание
- 3) задание

Сделайте рисунок. Изобразите

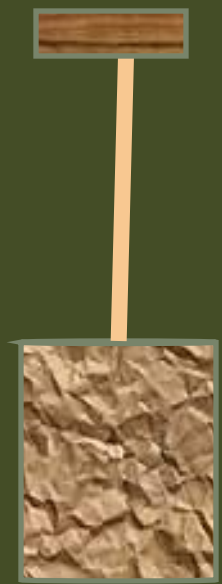
СИЛЫ

Тяжести
упругости
Вес тела

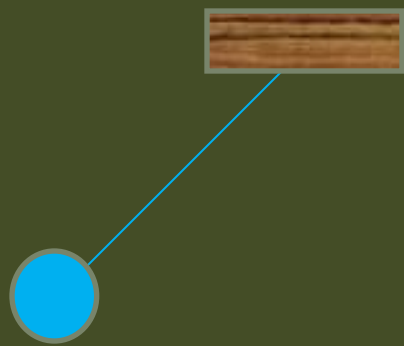
1 вар.



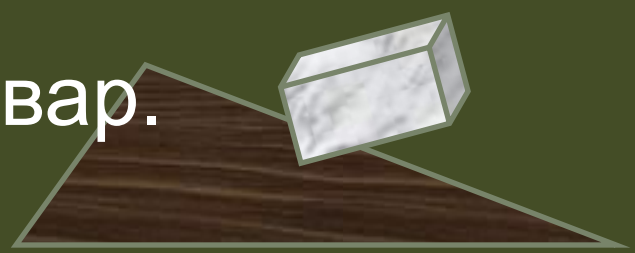
2 вар.



1 вар.



2 вар.



4 задание

1 вар. Масса яблока 200 г . С какой силой

его притягивает Земля когда яблоко

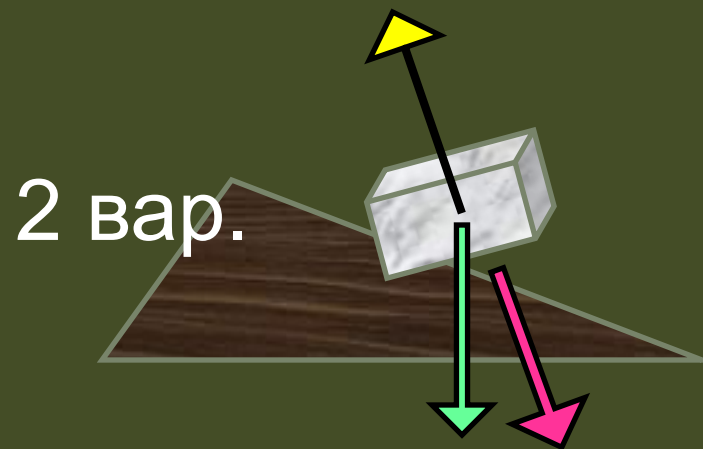
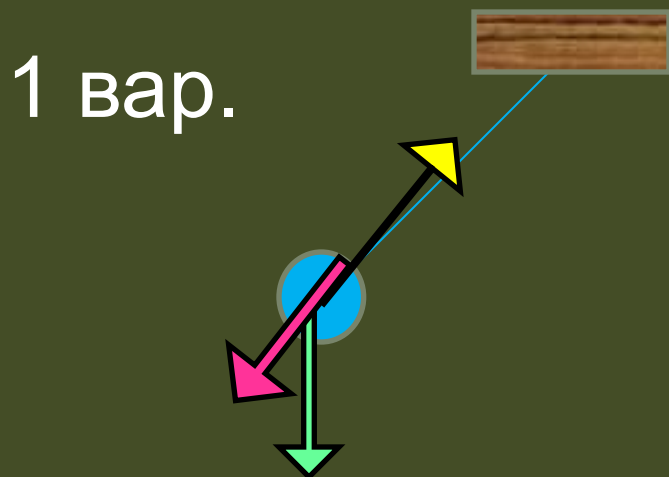
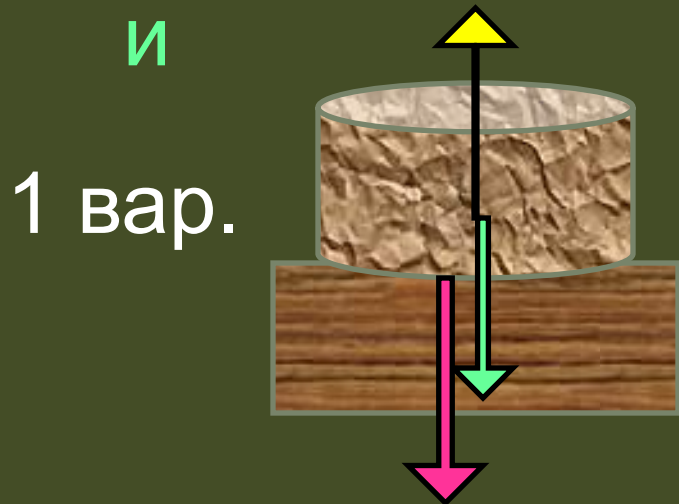
падает вниз?




2 вар. Каков вес мячика массой 300 г если он спокойно стоит на горизонтальном полу ?

Изобразите силы

Тяжест и упругости

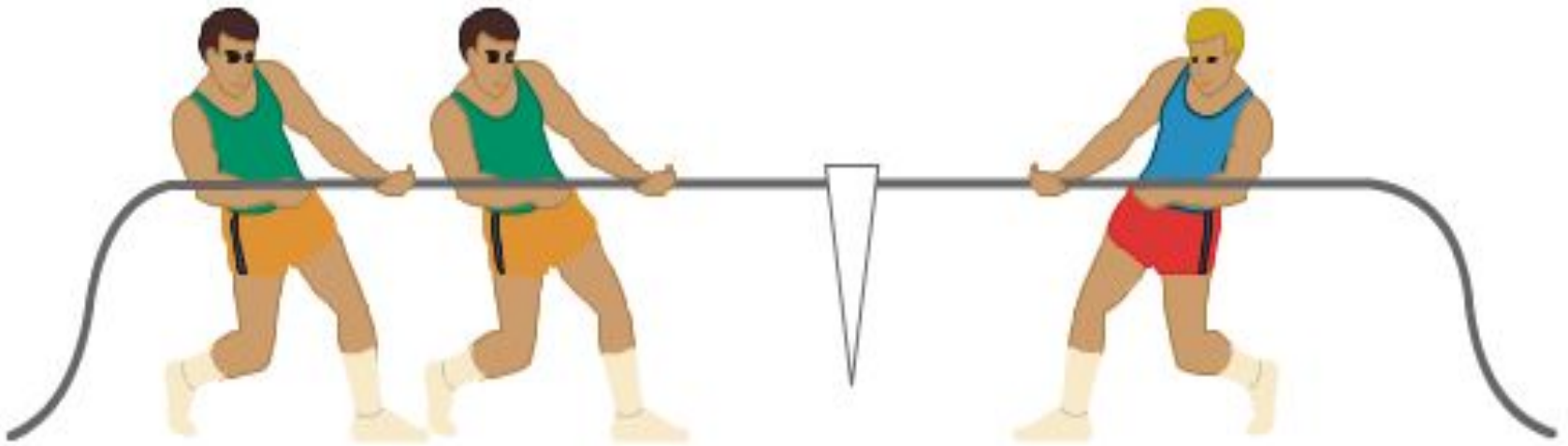
Вес тела



№	§	вопрос	ответ
41	29	<p>равнодействующая</p> 	<p>Сила, которая оказывает такое же действие, как все одновременно действующие силы.</p>
41	29	<p>если две силы</p> <p>направлены одинаково</p> $F_p = F_1 + F_2$ <p>направлены противоположно</p> $F_p = F_1 - F_2$ <p>равны и противоположно направлены</p>	<p>То их равнодействующая</p> <p>Направлена так же а модуль равен сумме модулей сил-слагаемых.</p> <p>Направлена так, как большая из сил, а модуль</p> <p>Равен разности сил.</p>  

Задача 1

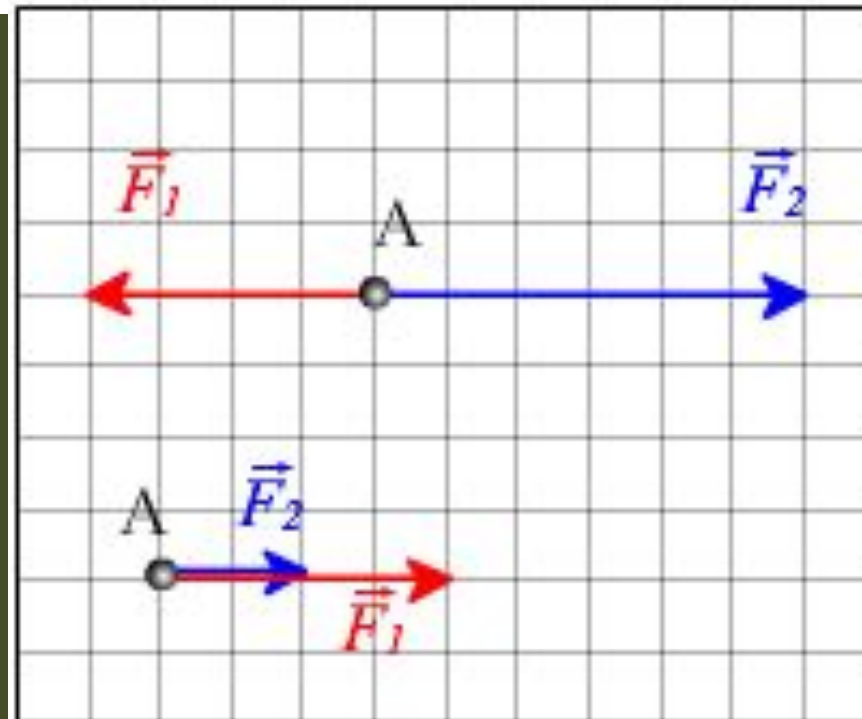
При перетягивании каната правый спортсмен прикладывает силу 50 Н , а каждый спортсмен слева по 21 Н . Найдите равнодействующую всех сил. Изобразите силу, с которой действует на канат каждый спортсмен, и их равнодействующую.



Задача 2

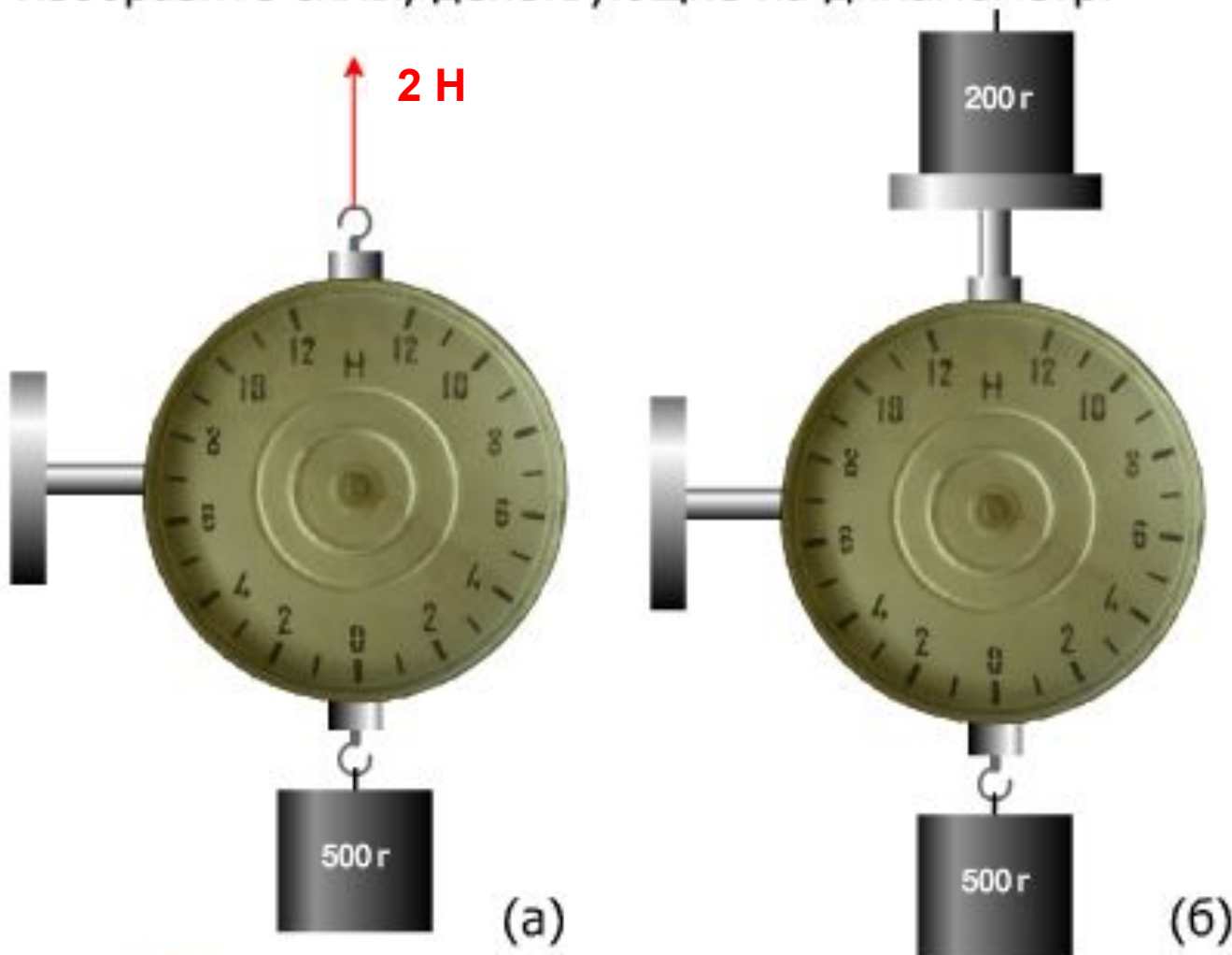
Найдите равнодействующую сил, действующих на точку А (см. рис.).





Изобразите эту равнодействующую.

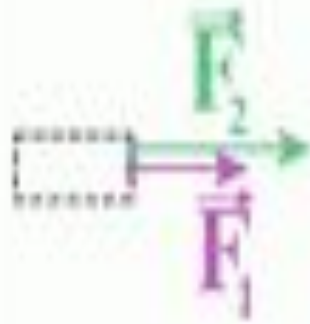
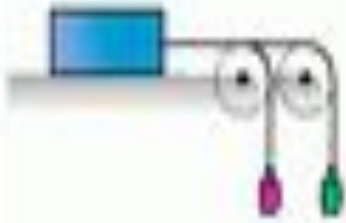


Задача 3

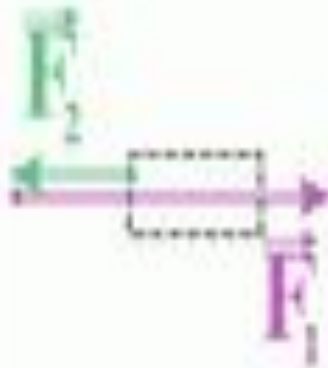
Каковы показания динамометра в случае (а) и (б)? Ответ объясните. Изобразите силы, действующие на динамометр.



№	§	вопрос	Ответ
42	28	динамометр 	Прибор для измерения сил.
		<i>динамометр</i> <i>Всегда</i> <i>показывает</i>	Силу упругости своей пружины.
		как измерить силу 	Уравновесить измеряемую силу силой упругости динамометра.
			



$$F_p = F_1 + F_2$$



$$F_p = F_1 - F_2$$



			$F_2 = F_1 + F_3 - F_2 = 0$
--	--	--	-----------------------------

			$F_p^2 = F_1^2 + F_2^2 + 2F_1F_2 \cos\varphi$
--	--	--	---

◀ Может ли сила упругости
уравновесить вес тела?

Скамейка действует
на мальчика $F_{\text{упр}}$

Мальчик действует
на скамейку P

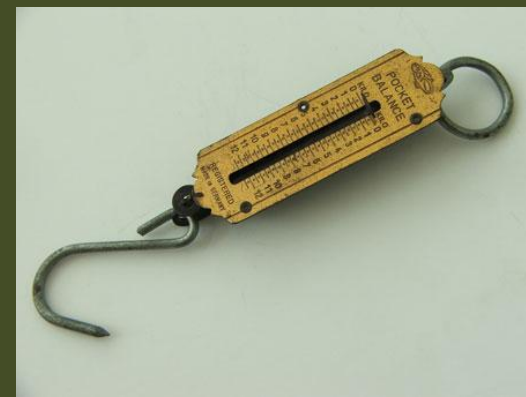


Принцип действия:
чем больше сила, тем сильнее
растягивается пружина.

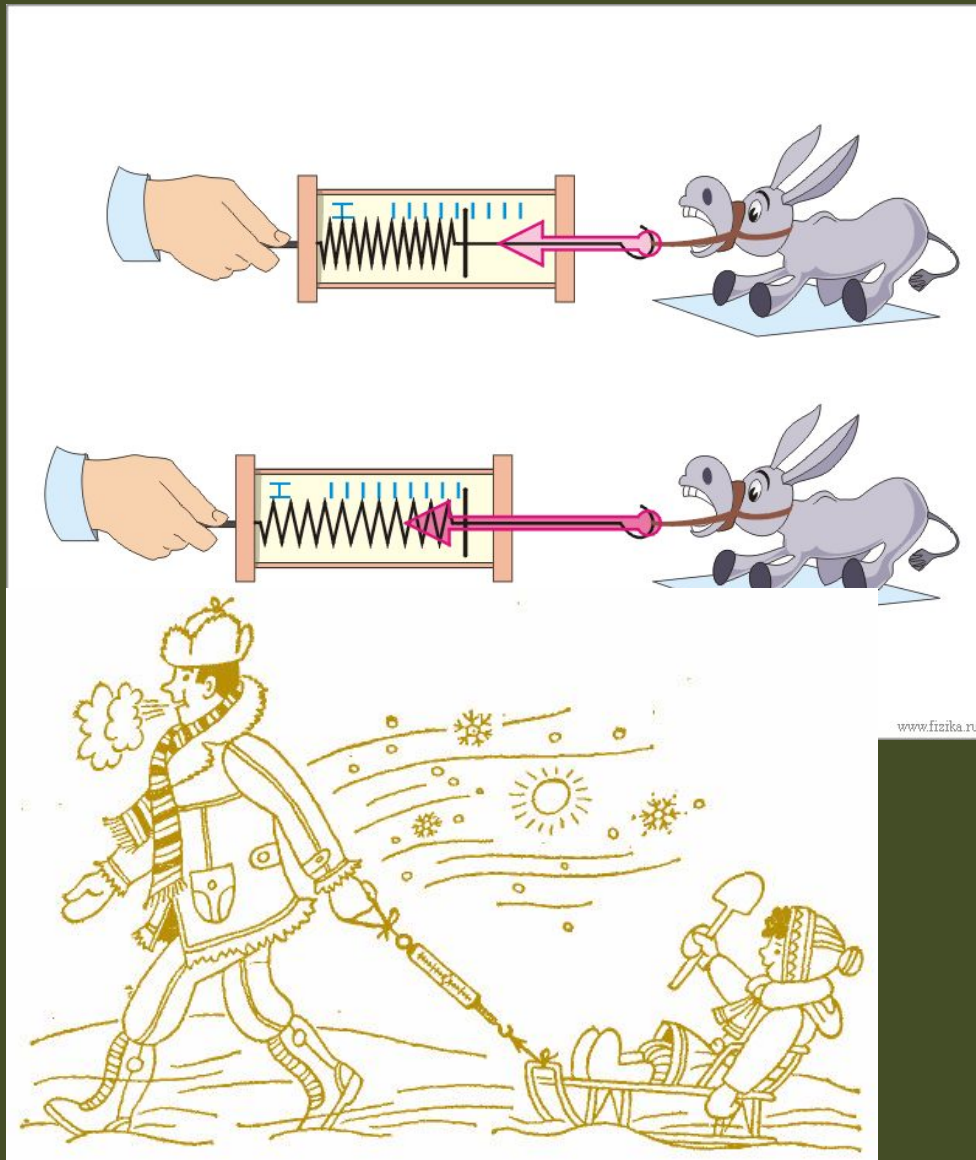


Гука

(закон Гука)

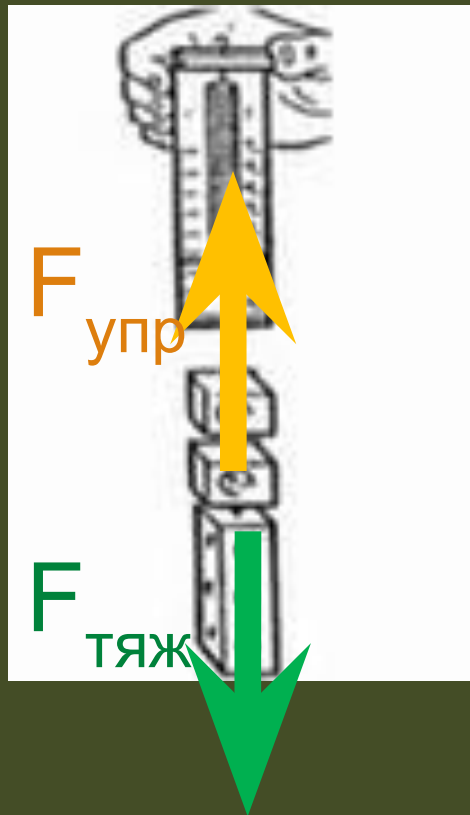


Уравновесить измеряемую силу силой упругости пружины.



Измерим **силу тяжести**:

Если тело не меняет скорость значит $F_{\text{тяж}} = - F_{\text{упр}}$
Её покажет динамометр.



Измерим **вес** тела

Вес всегда равен силе упругости, так как это действие и противодействие.

