

Почему вес?

Полякова О.Н.,
Мурманская обл., г.
Ковдор



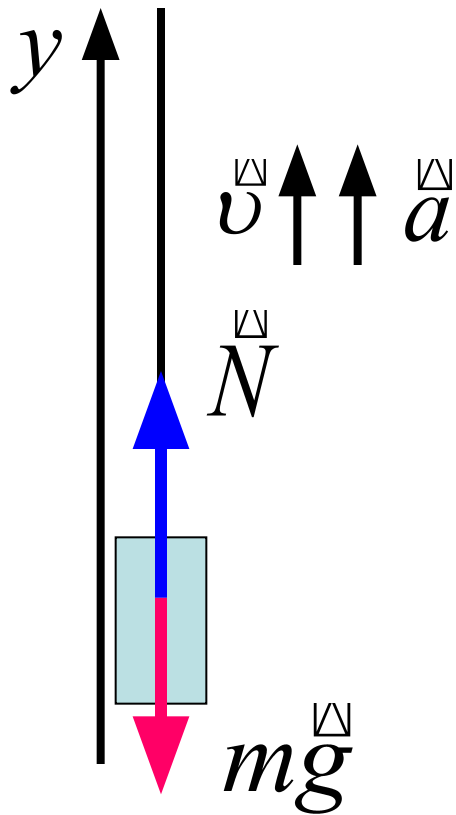
Вес-это...

- **Вес – это сила, с которой тело действует на опору или подвес.**



Вес верблюда равен....
если его масса m кг.





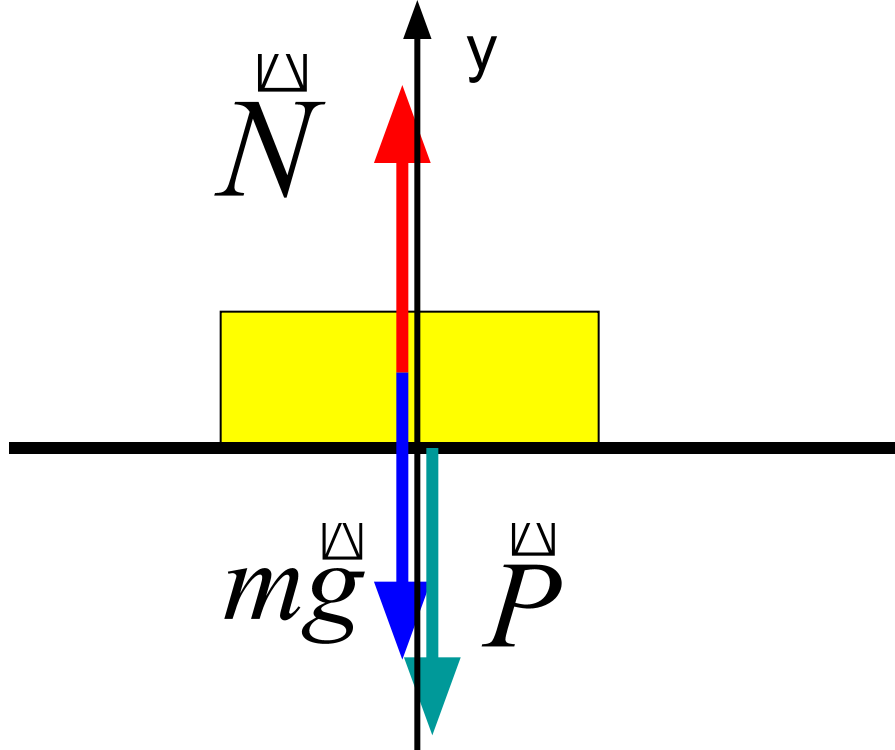
$$m\vec{a} = \vec{N} + m\vec{g}$$

$$\vec{N} = -\vec{P}$$

$$ma = P - mg \Rightarrow P = m(g + a)$$

Вес тела, движущегося на подвесе равноускоренно вертикально вверх увеличивается.





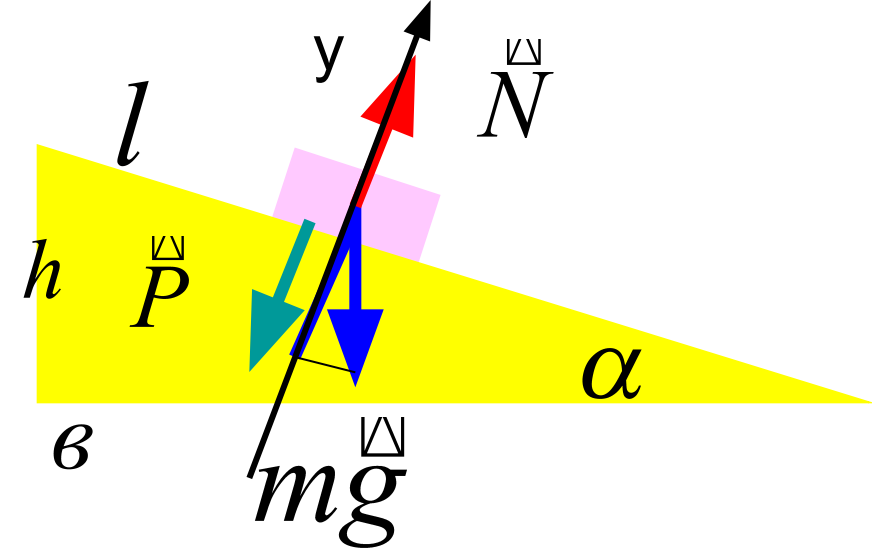
$$mg + N = 0$$

$$N = -P$$

$$N - mg = 0 \Rightarrow N = mg \quad \Bigg| \quad \Rightarrow P = mg$$



Изменился вес верблюда?



Что повлияет
на изменение веса?

$$\vec{N} + m\vec{g} = 0$$

$$\vec{N} = -\vec{P}$$

$$N - mg_y = 0 \Rightarrow N = mg_y$$

$$mg_y = mg \cos \alpha$$

$$\Rightarrow P = mg \cos \alpha$$

$$\cos \alpha = \frac{b}{l}$$

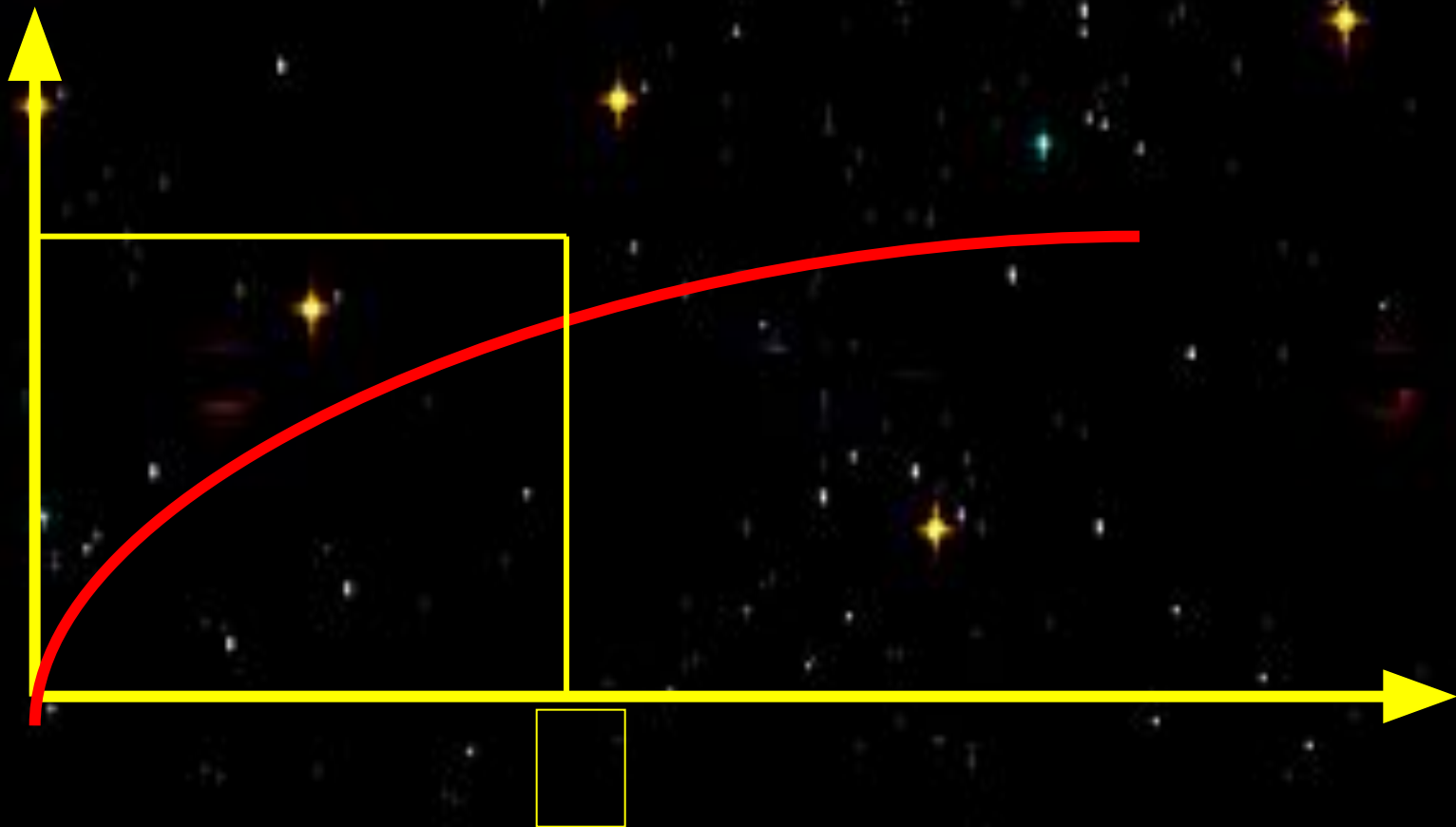
график

**Вес тела, движущегося по
наклонной плоскости зависит
от угла наклона
плоскости.**

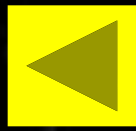
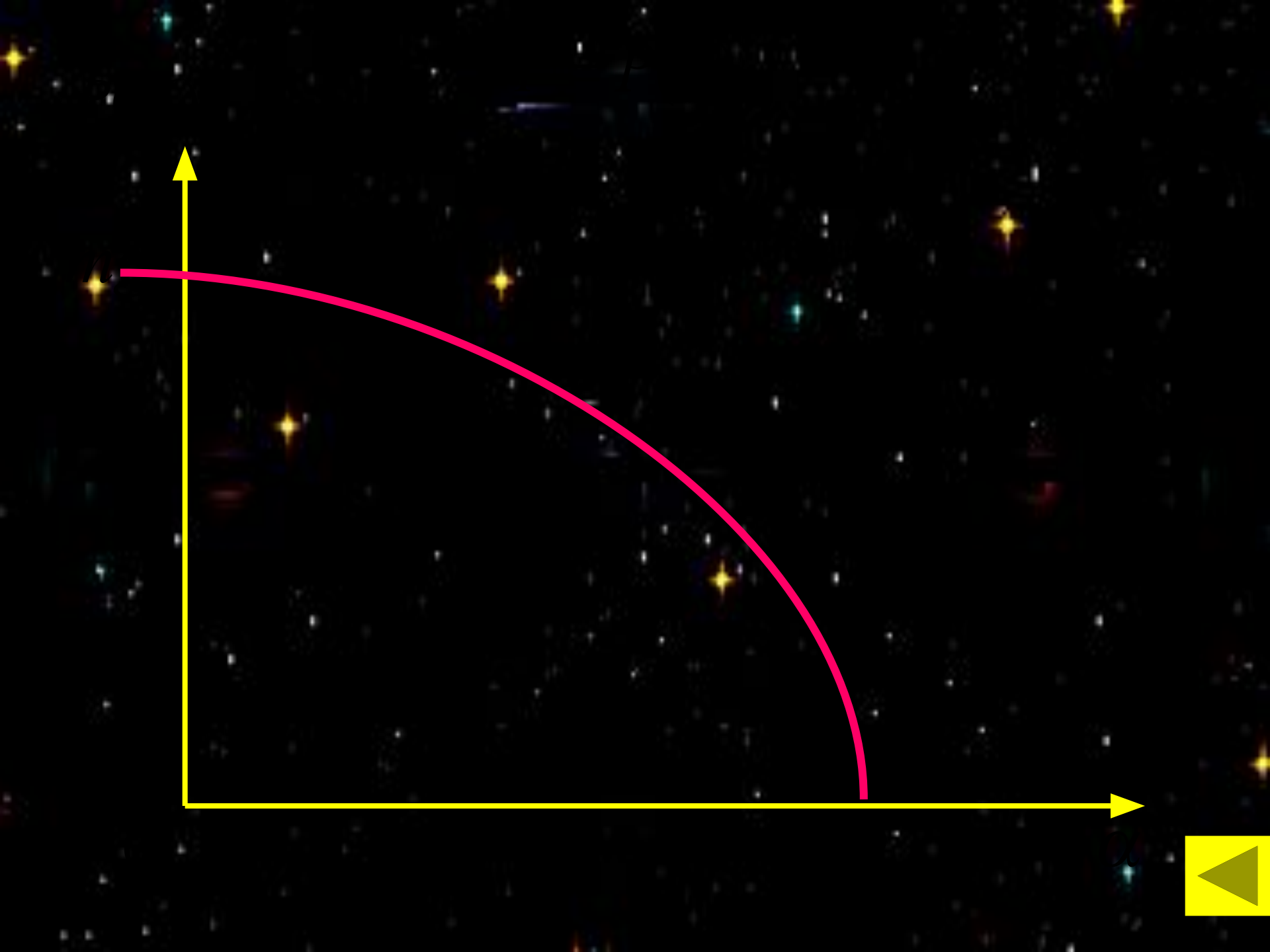
Практическая задача

**Исследовать зависимость веса
тела от угла наклона плоскости.
Построить график зависимости
 $P=P(\cos\alpha)$**

чертёж



построить график зависимости
веса тела от угла наклон плоскости?



Домашнее задание

**Вычислите вес тела,
движущегося на подвесе
вертикально вверх
замедленно, вниз ускоренно и
замедлено.**