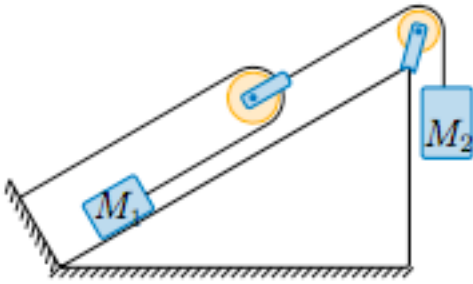


Избранные задачи на повторение (часть 2)

1. В устройстве, показанном на рисунке, груз M_1 скользит без трения вниз по наклонной плоскости. С каким ускорением движется груз M_2 , если массы грузов равны $M_1 = 400$ г, $M_2 = 200$ г. Угол наклона плоскости $\alpha = 30^\circ$.



Ответ: $a_2 = g \frac{2M_1 \sin \alpha - M_2}{M_2 + 4M_1} \approx 1,1 \text{ м/с}^2$.

2. К массивной тележке, стоящей на горизонтальном столе, прикреплена лёгкая нерастяжимая нить, перекинута через блок. К свободному концу нити привязали груз массой m и освободили систему. При этом тележка покатилась без трения с ускорением a_1 . С каким ускорением a_2 покатится тележка, если к нити прикрепить груз массой $2m$?



Ответ: $a_2 = \frac{2a_1 g}{a_1 + g}$.