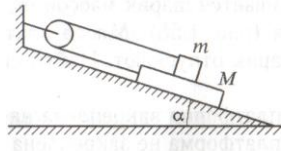


1. Человеку массой m требуется подтянуть к стене ящик массой M ($M > m$) с помощью каната, перекинутого через блок. Если человек стоит на полу, то для достижения цели ему надо тянуть канат с минимальной силой F_1 . С какой минимальной силой F_2 придется тянуть этому человеку канат, если он упрется в ящик ногами? Массами блока и каната пренебречь. Части каната, не соприкасающиеся с блоком, горизонтальны.



2. К концам троса, перекинутого через блок, привязаны бруски с массами m и M ($M > m$), находящиеся на гладкой наклонной плоскости с углом наклона α . При каком минимальном значении коэффициента трения k между брусками они будут покоиться?