

Бруск оирается на массивную горизонтальную доску массы  $M = 0,8$  кг, которая лежит на шероховатой горизонтальной плоскости. Бруск и доска связаны невесомой нерастяжимой нитью, перекинутой через невесомый и гладкий блок. Под действием горизонтальной силы  $F = 6$  Н доска движется поступательно вправо, в результате чего бруск приобретает ускорение  $a = 1 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ . Найдите массу бруска  $m$ , если

коэффициент трения между бруском и доской  $\mu_1 = 0,5$ , а между доской и поверхностью —  $\mu_2 = 0,3$ . Сделайте рисунок, укажите все силы, действующие на груз и доску.

Какие законы Вы использовали для описания движения тел и блоков? Обоснуйте их применимость к данному случаю.

