

На горизонтальном неподвижном столе лежит доска массой $M = 0,8$ кг. На доске находится маленький брускок массой $m = 200$ г. Брускок и доска связаны невесомой нерастяжимой нитью, перекинутой через невесомый блок, который закреплён на стене (отрезки нити, не лежащие на блоке, горизонтальны). Коэффициент трения между бруском и доской $\mu_1 = 0,5$, между столом и доской $\mu_2 = 0,3$. Доску тянут вправо горизонтальной силой \vec{F} . Чему равен модуль силы \vec{F} , если модуль ускорения бруска относительно стола $a = 1 \text{ м/с}^2$? Трением в оси блока пренебречь. Сделайте рисунок с указанием сил, действующих на тела.

Обоснуйте применимость законов, используемых для решения задачи.

