

К бруску массой $m_1 = 3$ кг, находящемуся на закрепленной наклонной шероховатой плоскости, приложена сила $F = 12$ Н, направленная вдоль плоскости, как показано на рисунке. При этом брусок движется вверх с ускорением. На какую величину изменится ускорение бруска, если, не изменяя модуля и направления силы $\vec{F}$, заменить брусок на другой — из того же материала, но массой $m_2 = \frac{2}{3}m_1$? Ответ выразите в метрах на секунду в квадрате.

