

Под действием постоянной горизонтальной силы  $\vec{F}$  клин массой  $M = 1$  кг движется по гладкой горизонтальной поверхности стола. По шероховатой поверхности клина, составляющей угол  $\alpha = 30^\circ$  с горизонтом, равномерно (относительно клина) скользит вниз брускок массой  $m = 0,2$  кг. Коэффициент трения между бруском и клином  $\mu = 0,6$ . Найдите модуль ускорения клина. Сопротивлением воздуха пренебречь. Сделайте рисунок с указанием сил, действующих на брускок. **Обоснуйте применимость законов, используемых для решения задачи.**

