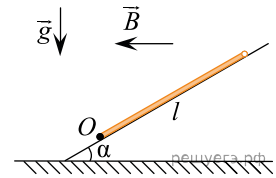


1. Квадратная проводящая рамка со стороной $l = 50$ см и массой $m = 400$ г лежит на наклонной плоскости с углом наклона к горизонту, равным α . Нижняя горизонтальная сторона рамки шарнирно прикреплена к плоскости так, что рамка может без трения поворачиваться вокруг оси O , проходящей через эту сторону (см. рис., вид сбоку). Система находится в однородном горизонтальном магнитном поле с индукцией $B = 1$ Тл, направленной перпендикулярно оси O . Ток какой силой I и в каком направлении надо пропускать по рамке, чтобы она начала приподниматься над плоскостью, поворачиваясь вокруг оси O ?



2. Квадратная проводящая рамка со стороной $l = 25$ см и массой $m = 200$ г лежит на наклонной плоскости с углом наклона к горизонту, равным a . Нижняя горизонтальная сторона рамки шарнирно прикреплена к плоскости так, что рамка может без трения поворачиваться вокруг оси O , проходящей через эту сторону (см. рис., вид сбоку). Система находится в однородном горизонтальном магнитном поле с индукцией $B = 0,5$ Тл, направленной перпендикулярно оси O . Ток какой силы I и в каком направлении надо пропускать по рамке, чтобы она начала приподниматься над плоскостью, поворачиваясь вокруг оси O ?

