

Небольшое тело бросили под углом  $\alpha = 30^\circ$  к горизонтальной плоскости с начальной скоростью  $V_0 = 40$  м/с. В верхней точке траектории в него попало другое тело такой же массы, брошенное с той же плоскости вертикально вверх с начальной скоростью  $u_0 = 25$  м/с, и оба тела в результате абсолютно неупругого удара слиплись и полетели дальше вместе (см. рис.). На каком расстоянии  $l$  от места броска второго тела слипшиеся тела упадут на горизонтальную плоскость? Сопротивлением воздуха можно пренебречь.

