

Сила гравитационного взаимодействия небольших тел массами  $m$  и  $M$ , находящихся на расстоянии  $R_1 = 100$  км друг от друга, равна по модулю  $F$ . Сила гравитационного взаимодействия небольших тел массами  $2m$  и  $M$ , находящихся на расстоянии  $R_2$  друг от друга, равна по модулю  $50F$ . На какую величину отличаются расстояния  $R_1$  и  $R_2$ ? (Ответ дайте в км.)