

Задания

Задание 2 № 4656

Камень массой 0,1 кг брошен под углом 45° к горизонту. Чему равен модуль силы тяжести, действующей на камень в момент броска? Ответ дайте в ньютонах. (Ускорение свободного падения принять равным 10 м/с^2 .)

Решение.

Сила тяжести не зависит от скорости движения тела, действует постоянно, и определяется только массой тела и величиной ускорения свободного падения $F_{\text{тяж}} = mg$. Поэтому в момент броска, как и в любой другой момент, сила тяжести, действующая на камень, равна $F_{\text{тяж}} = 0,1 \text{ кг} \cdot 10 \text{ м/с}^2 = 1 \text{ Н}$.

Ответ: 1.