

ЗАДАЧИ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ

Пример решения задачи

Чему равна сила тяжести тела, масса которого 4 кг?

Дано:
 $m = 4 \text{ кг}$
 $g = 9,8 \text{ Н/кг}$

$F_{\text{тяж}} = ?$

Ответ: $F_{\text{тяж}} \approx 40 \text{ Н.}$

Решение:

Сила тяжести рассчитывается по формуле $F_{\text{тяж}} = gm.$

Подставив значение массы в эту формулу, получим:

$$F_{\text{тяж}} = 9,8 \text{ Н/кг} \cdot 4 \text{ кг} \approx 40 \text{ Н.}$$

Задачи

- 1) Определите силу тяжести, действующую:
- 2) а) на человека массой $m = 100$ кг;
- 3) б) на автомобиль массой $M = 1,5$ т;
- 4) в) на монет массой $m = 5$ г.

Задачи

Чему равна сила тяжести, действующая на слона массой 4т?