

§ 28. Единицы силы.

Связь между силой тяжести и массой тела

1. Допишите предложения.

а) Единица измерения силы: _____ ;

1 П = 1 кг _____ ;

1 кН = _____ Н; 1 Н = _____ кН;

1 мН = 0,001 Н; 1 Н = _____ мН.

б) Ускорение свободного падения $g =$ _____ Н/кг.

в) Формула для определения силы тяжести: _____

где $m =$ _____

$g =$ _____

г) Если тело и опора находятся в покое или движутся прямолинейно и равномерно, то вес тела определяется по формуле:

2. Выполните *Упражнение 10* из учебника (стр. 79).

1.

Дано:

$$m_1 = 3,5 \text{ кг}$$

$$m_2 = 400 \text{ г}$$

$$m_3 = 1,5 \text{ т}$$

$$m_4 = 60 \text{ г}$$

Решение:

Найти:

$$F_{\text{тол1}} = ?; F_{\text{тол2}} = ?$$

$$F_{\text{тол3}} = ?; F_{\text{тол4}} = ?$$

Ответ:

2.

Дано:

$$m_1 = 5 \text{ кг}$$

$$m_2 = 300 \text{ г}$$

Решение:

Найти:

$$F_1 = ?$$

$$F_2 = ?$$

Ответ:

3.

Дано:

$$P = 700 \text{ Н}$$

Решение:

Найти:

$$m = ?$$

Ответ:



4. $240 \text{ кН} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Н};$ $5 \text{ кН} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Н};$
 $25 \text{ кН} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Н};$ $0,2 \text{ кН} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Н}.$

5.

Дано:

$m = 5 \text{ кг}$

Решение:

Найти:

$F_{\text{тяж}} = ?$

$P = ?$

Ответ:

3. Решите задачи.

Задача 1. Выразите в килоньютонах следующие силы: 500 Н; 30 000 Н; 200 Н; 10 Н.

Задача 2. Объем первой статуэтки в 12,2 раза больше, чем второй. Статуэтки изготовлены из одного материала. На какую статуэтку действует большая сила тяжести и во сколько раз?

Дано:

Решение:

Найти:

Ответ: