

ДАВЛЕНИЕ. ЕДИНИЦЫ ДАВЛЕНИЯ

1. Результат действия силы зависит от

а) модуля силы

Примеры:

.....

.....

б)

Примеры:

.....

.....

в)

Примеры:

.....

.....

.....

.....

г)

Примеры:

.....

.....

2. Заполните схему.

ДАВЛЕНИЕ	
Определение:	
Чтобы определить давление,	
Формула:	
где p —	, Па
F —	,
S —	, м ²
Единица: за единицу давления	

3. Единицей давления называется (Па)
в честь

4. На столе стоит телевизор массой $m = 6$ кг. Определите давление, производимое на стол телевизором, если площадь его основания $S = 1200$ см². Принять $g = 10$ Н/кг.

Дано:

$$m = 6 \text{ кг}$$

$$S = 1200 \text{ см}^2 = 0,12 \text{ м}^2$$

$$g = 10 \text{ Н/кг}$$

Найти: p — ?

Решение:

Давление определяется по формуле:

$$p = \frac{F}{S} \quad (1)$$

В данном случае

$$F = P, \quad (2)$$

где P — вес телевизора:

$$P = gm \text{ или } F = gm. \quad (3)$$

Подставляя формулу (3) в (1), получим:

$$p = \frac{gm}{S} \quad (4)$$

Вычисления: $p =$

Ответ: $p = 0,5$ кПа.

§ 34. СПОСОБЫ УМЕНЬШЕНИЯ И УВЕЛИЧЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

1. Чем больше площадь опоры, тем ,
производимое одной и той же силой на эту..... .
2. Почему по болотистой местности, по которой не пройдёт человек, проходят тяжёлые машины?
.....
.....
.....
.....
.....
3. Каким образом даже при помощи малой силы можно создать большое давление?
.....
.....
.....
.....
.....
4. Для спасения человека, провалившегося под лёд, нужно бросить ему доску или длинный шест. Опираясь на них, человек может выбраться из воды и пройти по льду. Опора на доску или шест позволяет
давление, так как при этом площадь опоры
.....

