Решение задач «Механическая работа. Мощность»

Презентацию подготовила

Учитель физики ГБОУ г.Севастополя« СОШ №38им.Н.В. Челнокова» Козырева Ольга Олеговна

Вставьте пропущенное слово

Величина равная произведению силы на ...называется работой.

Единица измерения механической работы в С И называется.

Мощность – это величина равная..., совершенной в единицу времени.

...- единица измерения мощности в СИ равна отношению джоуля к секунде.

Выразите в ваттах следующие мощности: 5кВт; 2,3 кВт; 0,3 кВт; 0,05 МВт; 0,001 МВт

Выразите в киловаттах и мегаваттах следующие мощности: 2500 Bt; 100 Bt.

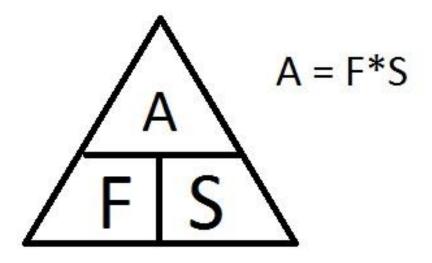
Установи соответствие

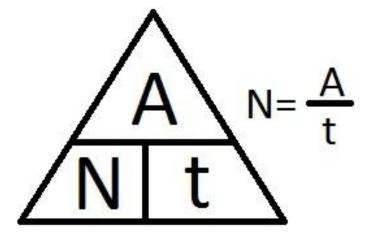
путь M время N работа мощность Дж Вт сила

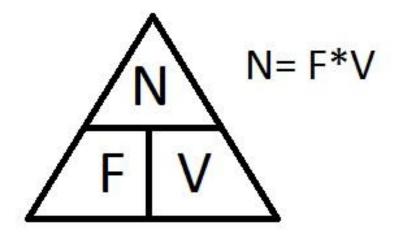
Установи соответствие

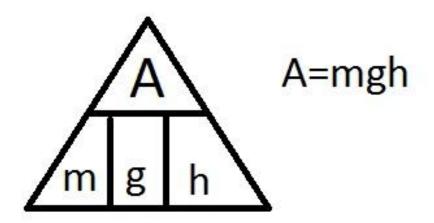
- •1. время
- 2. плотность
- 3. давление жидкости
- 4. атмосферное давление
- 5. температура
- 6. сила
- 7. скорость
- 8. объем жидкости
- 9.масса

- А. барометр
- •Б. манометр
- •В. Динамометр
- •С. Спидометр
- •Д. весы
- Е. мензурка
- •Ж. термометр
- •3. ареометр
- И. часы

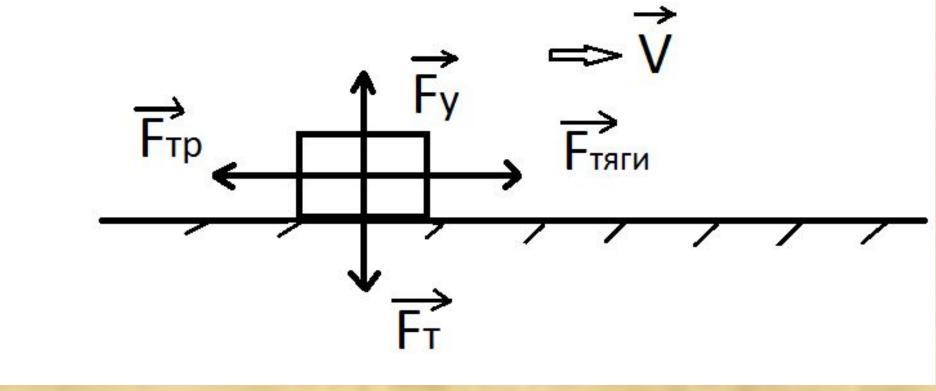








- 1. Какие силы совершают работу?
- 2. Какие силы не совершают работу?
- 3. Какая сила совершает положительную А?
- 4. Какая сила совершает отрицательную ра →



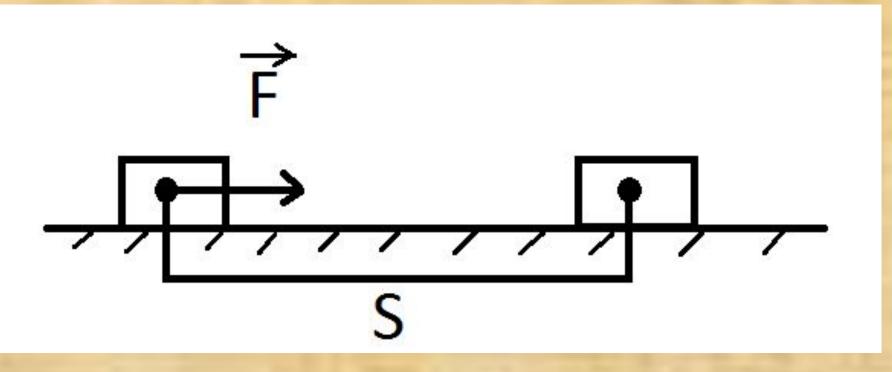
Чему равна работа?

1. F=20H S=2M

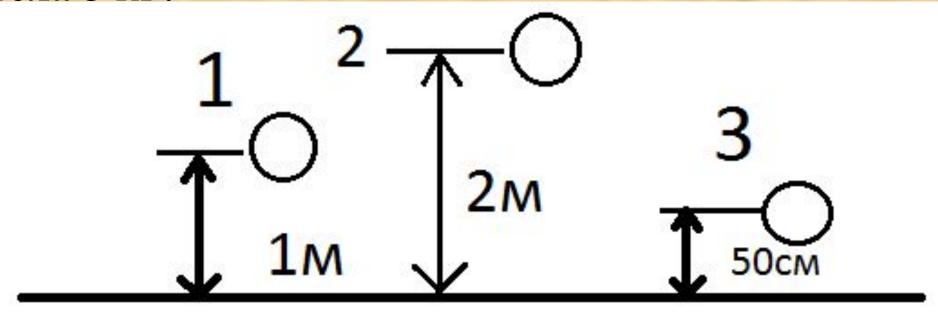
2. F=12H S=5M

3. F=10H S=30CM

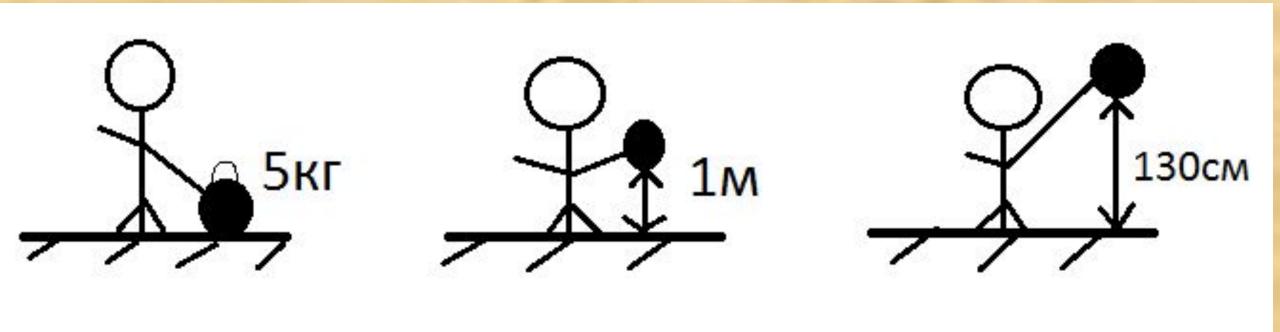
4. F=5H S=120cm



- 1. В каком случае совершается самая большая работа силы тяжести?
- 2. В каком случае совершается наименьшая работа силы тяжести?
- 3. Рассчитайте силу тяжести в 1,2,3 случаях, если т= 2кг.
- 4. Чему равна работа силы тяжести в 1,2,3 случаях, если масса тела 5 кг?



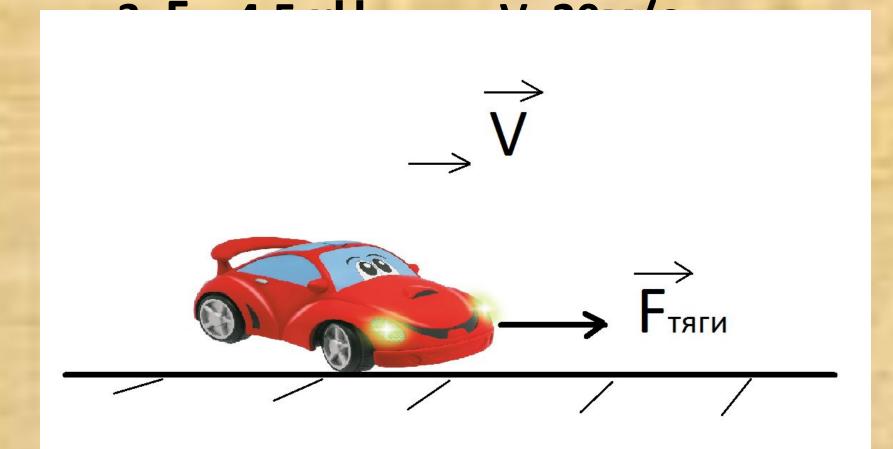
IVIACCA ТЕЛА 5 КГ Чему равна работа силы тяжести?



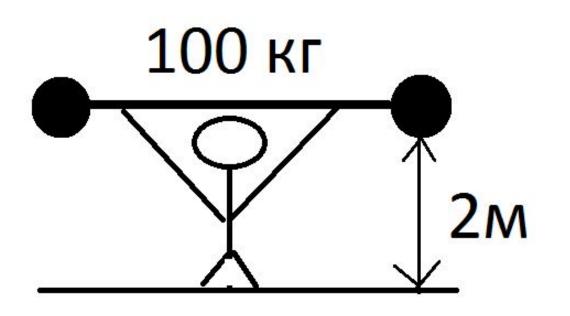
чему равна мощность автомобиля?

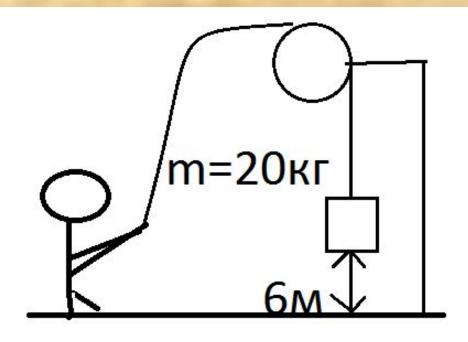
1. $F_{T}= 250H$; V=5M/C

2. $F_{T}=3 \text{ kH}$; V=10m/c



Чему равна работа?





Решение задач

1. Груз поднимают вертикально вверх, прикладывая силу 20 Н. Какую работу совершает эта сила, если высота подъёма груза составляет 2 метра?

2. Чему равна мощность двигателя, если за 10 минут он совершает работу 7,2 МДж?

Решите и запишите.

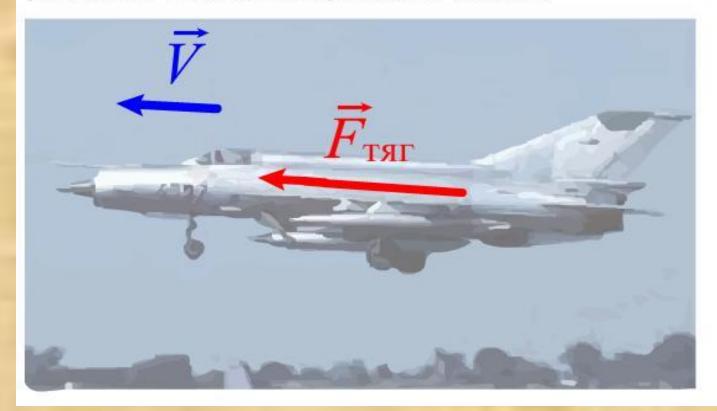
Задача 3. Насос за 10 минут выкачивает воду объемом 5 метров кубических. Глубина колодца 6 м. Какова мощность двигателя насоса?

Задача 4. Мощный башенный кран может поднять груз массой 5 т. Если для подъема груза двигатель крана развивает мощность 30 кВт, то в течение какого времени груз будет поднят на высоту 20 м?

Задача 5. Спортсмен, масса которого 70 кг, совершает прыжок на высоту 200 см за 0,4 с. Какую среднюю мощность он при этом развивает?

Решение задач

Сила тяги двигателя реактивного самолета МИГ-21 38 кН. Какова работа, совершаемая двигателем за 20 с полета со скоростью 1800 км/ч? Какую мощность развивает двигатель при таком полете?



Решить экспериментальные задачи

№ 1. Определите работу, которую вы совершаете, перемещая брусок по столу.

№ 2. Груз подвешен к пружине динамометра. Найти мощность силы, которую вы приложили, чтобы поднять груз.