

Работа, мощность, энергия

Урок- решение задач
Учитель физики ГБОУ СОШ № 466
Муругина Е.В.

I. Найдите соответствие.

$$A = F \cdot s$$

$$N = \frac{A}{t}$$

$$F_1 \cdot L_1 = F_2 \cdot L_2$$

$$E_n = m \cdot g \cdot h$$

$$E_k = \frac{m \cdot v^2}{2}$$

Правило равновесия рычага

Работа силы.

Кинетическая энергия

Потенциальная энергия

Мощность.

II. Вставьте пропущенные символы (буквы, знаки).

1. ... = $F \cdot s$

2. $N = A \dots t$

3. $A = \dots - \dots$

4. ... = $F \cdot v$

5. $F_1 \cdot \dots = F_2 \cdot L \dots$

6. $E_n = m \cdot \dots$

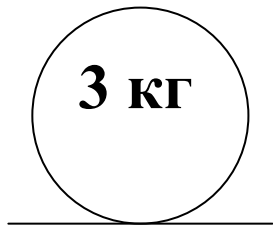
7. $E_k = \frac{\dots}{2}$

8. $\frac{F_1}{F_2} = \frac{\dots}{\dots}$

9. КПД = $\frac{A \dots}{A \dots}$

III. Рассчитайте и выберите правильный ответ.

1. Силу тяжести, действующую на тело.



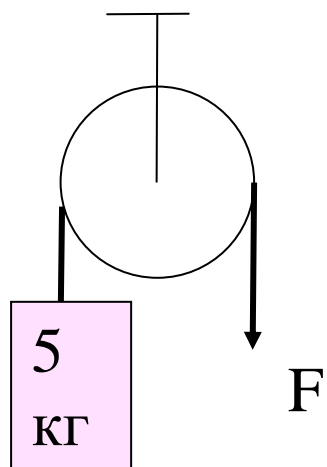
А. 3 Н.

Б. 30 Н.

В. 30 кг.

Г. 3 кг.

2. Вес тела.



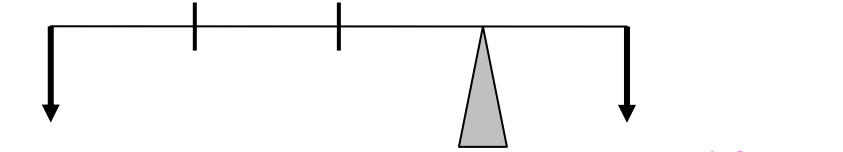
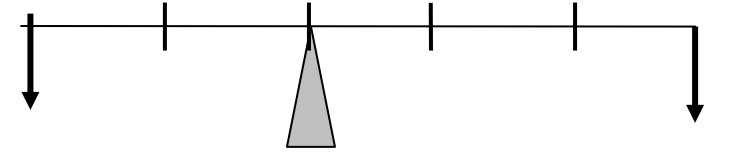
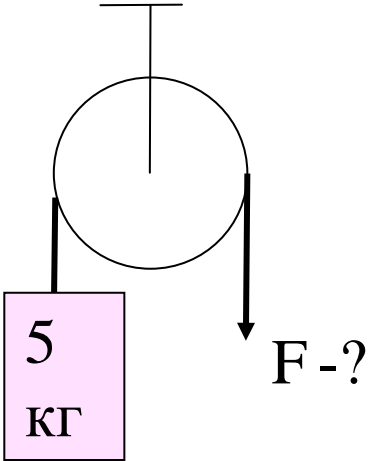
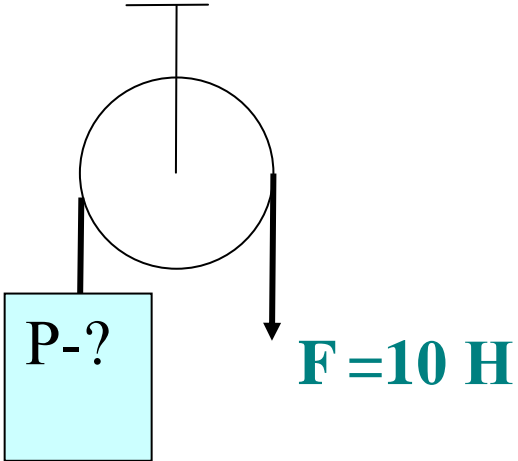
А. 5 кг.

Б. 50 кг.

В. 50 Н.

Г. 5 Н.

IV. Решите задачи.

<p>1.</p>  <p>A horizontal lever is supported by a triangular fulcrum. Two downward arrows represent forces. The first arrow is on the left, and the second is on the right. The fulcrum is positioned between them, closer to the second arrow.</p> <p>$F_1 - ?$ $F_2 = 12 \text{ Н}$</p>	 <p>A horizontal lever is supported by a triangular fulcrum. Two downward arrows represent forces. The first arrow is on the left, and the second is on the right. The fulcrum is positioned between them, closer to the first arrow.</p> <p>$F_1 = 4 \text{ Н}$ $F_2 - ?$</p>
<p>2.</p>  <p>A pulley system with a fixed pulley. A pink rectangular weight is attached to the left side of the pulley. A downward arrow labeled 'F' is attached to the right side of the pulley.</p> <p>5 кг $F - ?$</p>	 <p>A pulley system with a fixed pulley. A cyan rectangular weight is attached to the left side of the pulley. A downward arrow labeled 'F' is attached to the right side of the pulley.</p> <p>P-? $F = 10 \text{ Н}$</p>

V. Решите самостоятельно.

1 в.	2 в.
<p>1. Ведро с бетоном весом 300 Н поднимают с помощью неподвижного блока на высоту 8 м, действуя на веревку силой 400Н. Вычислите КПД установки</p>	<p>1.Высота наклонной плоскости 2 м, длина 8 м. Для подъема по ней ящика весом 300Н потребовалась сила 100Н. Вычислите КПД установки</p>