

Домашнее задание 10
класс «Работа и
МОЩНОСТЬ»



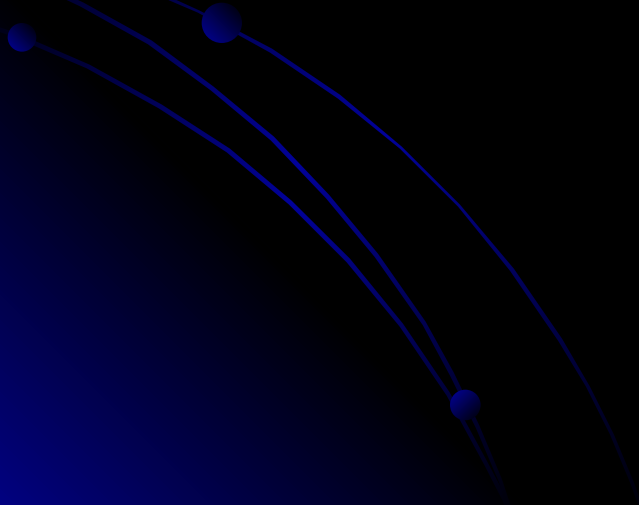
- 1. Лебедка равномерно поднимает груз массой 200 кг на высоту 3 м за 5 с. Какова мощность лебедки?

A. 3000 Вт

B. 333 Вт

C. 1200 Вт

D. 120 Вт



- 2. Под действием силы тяги двигателя, равной 1000 Н автомобиль движется с постоянной скоростью 72 км/ч.

Мощность двигателя равна

- A. 1×10^4 Вт
- B. 2×10^4 Вт
- C. 3×10^4 Вт
- D. 4×10^4 Вт

- 3. Человек тянет брусок массой 1 кг по горизонтальной поверхности с постоянной скоростью, действуя на него в горизонтальном направлении. Коэффициент трения между бруском и поверхностью $\mu = 0,1$. Скорость движения бруска 10 м/с. Какую мощность развивает человек, перемещая груз?

- A. 0,1 Вт
- B. 100 Вт
- C. 0 Вт
- D. 10 Вт

- 4. Мальчик везет своего друга на санках по горизонтальной дороге, прикладывая силу 60 Н. Скорость санок постоянна. Веревка санок составляет с горизонталью угол 30° . На некотором участке пути мальчик совершил механическую работу, равную 6000 Дж. Какова длина этого участка пути?

- A. $180000\sqrt{3}$ м
- B. $200/\sqrt{3}$ м
- C. $50\sqrt{3}$ м
- D. $\sqrt{3}/200$ м

• 5. Мальчик тянет санки за веревку с силой 50 Н. Протащив санки на расстояние 1 м, он совершил механическую работу 50 Дж. Каков угол между веревкой и дорогой?

A. 0°

B. 30°

• C. 45°

D. 90°



- 6. Ящик тянут по земле за веревку по горизонтальной окружности диаметром $D = 20$ м с постоянной по модулю скоростью. Работа силы тяги за один оборот по окружности $A = 3,0$ кДж. Чему равен модуль силы трения, действующей на ящик со стороны земли?

A. 150 Н

B. 48 Н

C. 24 Н

D. 0

- 7. Человек, равномерно поднимая веревку, достал ведро с водой из колодца глубиной 10 м. Масса ведра 1,5 кг, масса воды в ведре 10 кг. Какую работу он при этом совершил?

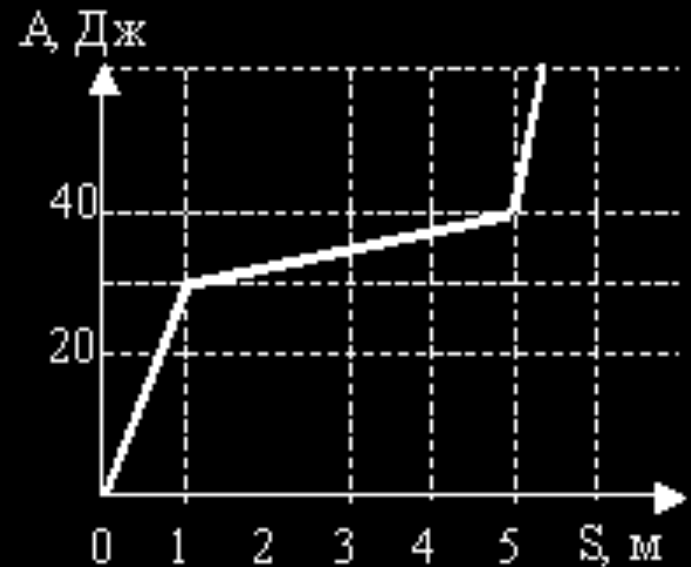
A. 1150 Дж

B. 1275 Дж

C. 1000 Дж

D. 1300 Дж

- 8. Ящик скользит по горизонтальной поверхности. На рисунке приведен график зависимости работы силы трения от пройденного пути. Какой участок был наиболее скользким?



- А. ТОЛЬКО ОТ 0 ДО 1 м
- В. ТОЛЬКО ОТ 1 ДО 5 м
- С. ТОЛЬКО ОТ 5 ДО 5,5 м
- Д. ОТ 0 ДО 1 м И ОТ 5 ДО 5,5 м