

**Домашнее задание 10**  
**класс «Работа и**  
**МОЩНОСТЬ»**



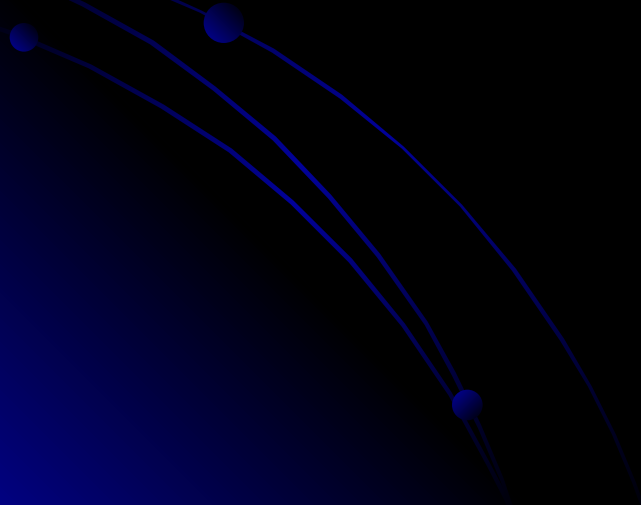
- 1. Лебедка равномерно поднимает груз массой 200 кг на высоту 3 м за 5 с. Какова мощность лебедки?

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.  $1 \times 10^4$  Вт
- B.  $2 \times 10^4$  Вт
- C.  $3 \times 10^4$  Вт
- D.  $4 \times 10^4$  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  $30^\circ$ . 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.  $0^\circ$

B.  $30^\circ$

• C.  $45^\circ$

D.  $90^\circ$



- 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

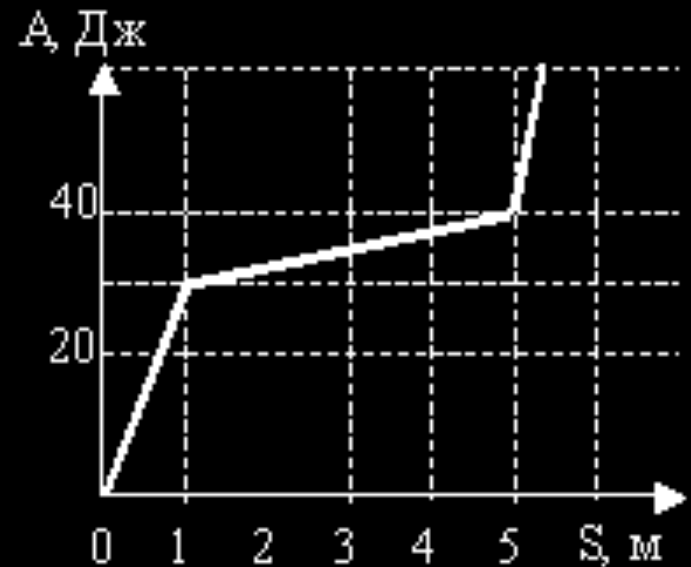
B. 1275 Дж

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