

Для получения зачёта по теме «МЕХАНИЧЕСКАЯ РАБОТА»

УМЕТЬ ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОСЫ

1. Что такое механическая работа.
2. Как обозначается работа и в чём измеряется.
3. Формула для определения работы.
4. В каких случаях работа силы максимальна, в каких равна нулю, а в каких отрицательна.

УМЕТЬ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ

5. Определите механическую работу, совершённую при передвижении тела массой 200г на расстояние 40 см.
6. При падении воды в водопаде, каждую минуту совершается работа 800 кДж. Какова высота водопада, если за минуту через него протекает 4 т воды.
7. Какую работу совершает штангист, поднимая штангу массой 120 кг на полметра над головой, если его рост 180 см.
8. Рояль массой 450 кг передвигают по сцене, прикладывая горизонтальную силу. Определите работу этой силы, если при перемещении рояля на 10 м, сила трения составила 0,4 от его веса.
9. Какую работу против силы тяжести совершает хозяйка поднимаясь на 3 этаж, если вес её сумок 150 Н, а собственная масса 60 кг. Высоту этажа считать равной 3,5 метра.
10. Какая масса снега спускается при снежной лавине с горы, если работа силы тяжести оказывается равной 9МДж, а высота горы 1500м.
11. Какую работу нужно совершить, чтобы поднять гранитный памятник объёмом 2 м^3 на постамент высотой 3м. Плотность гранита 2600 кг/м^3
12. Какую работу совершает автобус за полчаса, если при равномерном движении со средней скоростью 54 км/ч его сила тяги равна 5 кН.
13. Подъёмный кран 30с поднимал груз массой 3т, совершив работу 270 кДж. С какой скоростью двигался груз?
14. Какова сила тяги велосипедиста, если катаясь на велосипеде целый час со скоростью 6 м/с, он совершил работу 1080 кДж.