

Самостоятельная работа по физике
Коэффициент полезного действия механизма
7 класс

Вариант 1

1. С помощью рычага подняли груз массой 100 кг на высоту 6 см. При этом совершили работу 75 Дж. Определите КПД рычага.
2. Под действием силы 40 Н груз массой 4 кг перемещается вверх по наклонной плоскости. Коэффициент полезного действия наклонной плоскости 50 %. Чему равна длина наклонной плоскости, если её высота 1 м?
3. С какой минимальной силой требуется тянуть конец лёгкой верёвки, перекинутой через неподвижный блок, чтобы поднять груз массой 240 кг, если КПД блока равен 75 %?

Самостоятельная работа по физике
Коэффициент полезного действия механизма
7 класс

Вариант 2

1. На коротком плече рычага укреплен груз массой 60 кг. Для подъема груза на высоту 3 см пришлось совершить работу 24 Дж. Определите КПД рычага.
2. Под действием некоторой силы груз массой 4 кг перемещается вверх по наклонной плоскости длиной 3 м и высотой 1,5 м. Коэффициент полезного действия наклонной плоскости 50 %. Чему равна сила, действующая на груз?
3. С помощью неподвижного блока, закреплённого на потолке, поднимают груз массой 20 кг на высоту 1,5 м. Какую работу при этом совершают, если КПД блока равен 60 %?

Ответы на самостоятельную работа по физике
Коэффициент полезного действия механизма
7 класс

Вариант 1

1. 80 %
2. 2 м
3. 3200 Н

Вариант 2

1. 75 %
2. 40 Н
3. 500 Дж