

Вариант № 1379541**1. Задание 7**

Какую работу надо совершить, чтобы скорость грузового автомобиля массой 20 т увеличилась от 36 до 54 км/ч?

- 1) 6 МДж
- 2) 1,25 МДж
- 3) 2,5 МДж
- 4) 9 МДж

2. Задание 7

Чему равна работа силы трения при торможении автомобиля массой 2 т, если известно, что скорость автомобиля уменьшилась от 54 до 36 км/ч?

- 1) 60 кДж
- 2) 125 кДж
- 3) –60 кДж
- 4) –125 кДж

3. Задание 7

Чему равно ускорение груза массой 500 кг, который опускают с помощью троса, если сила натяжения троса 4000 Н? Сопротивлением воздуха пренебречь.

- 1) 12 м/с²
- 2) 10 м/с²
- 3) 8 м/с²
- 4) 2 м/с²

4. Задание 7

Ведро воды из колодца равномерно подняли в первом случае за 20 с, во втором — за 30 с. Сравните совершенную работу A и мощность N в первом и втором случае.

- 1) $A_1 = A_2$; $N_1 < N_2$
- 2) $A_1 = A_2$; $N_1 > N_2$
- 3) $A_1 < A_2$; $N_1 = N_2$
- 4) $A_1 > A_2$; $N_1 = N_2$

5. Задание 7

Мальчик стоит на напольных весах в лифте. Лифт начинает движение вверх с ускорением 1 м/с². Что покажут весы в этот момент времени, если в покоящемся лифте они показывали 40 кг?

- 1) 44 кг
- 2) 41 кг
- 3) 39 кг
- 4) 36 кг

6. Задание 7

Из колодца медленно выкачали с помощью насоса 0,5 м³ воды. Совершённая при этом работа равна 30 000 Дж. Чему равна глубина колодца?

- 1) 600 м
- 2) 15 м
- 3) 6 м
- 4) 1,17 м

7. Задание 7

Автомобиль массой 500 кг, разгоняясь с места равноускоренно, достиг скорости 20 м/с за 10 с. Равнодействующая всех сил, действующих на автомобиль, равна

- 1) 500 Н
- 2) 1000 Н
- 3) 2000 Н
- 4) 4000 Н

8. Задание 7

Под действием тормозящей силы в 150 кН тормозной путь поезда массой 150 т составил 50 м. До начала торможения поезд имел скорость

- 1) 5 м/с
- 2) 10 м/с
- 3) 15 м/с
- 4) 20 м/с

9. Задание 7

Бетонную плиту объёмом $0,5 \text{ м}^3$ равномерно подняли на некоторую высоту. Чему равна высота, на которую подняли плиту, если совершённая при этом работа равна 23 кДж?

Примечание.

Плотность бетона равна 2300 кг/м^3 .

- 1) 1 м
- 2) 2 м
- 3) 5 м
- 4) 23 м