

Повторение материала 8-го класса. Вариант 1

- 1 (125). Два тела массами 400 и 600 г двигались друг другу навстречу и после удара остановились. Какова была скорость второго тела, если первое двигалось со скоростью 3 м/с?
- 2 (138). Нить, на которой висит груз массой 1,6 кг, отводится в новое положение силой 12 Н, действующей в горизонтальном направлении. Найдите силу натяжения нити. Изобразите все силы на рисунке, сохраняя пропорции. Подсказка: рисуйте по клеточкам.
- 3 (140). Сила 60 Н сообщает телу ускорение $0,8 \text{ м/с}^2$. Какова масса этого тела? С какой силой надо действовать на это тело, чтобы оно приобрело ускорение 2 м/с^2 ?
- 4 (160). Какие силы надо приложить к концам проволоки, жёсткость которой 100 кН/м, чтобы растянуть её на 1 мм?
- 5 (236). Найдите ускорение свободного падения g вблизи поверхности Венеры. Её масса равна $4,87 \cdot 10^{24} \text{ кг}$, её радиус равен $6,05 \cdot 10^6 \text{ м}$. $G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ м}^3 \text{ с}^{-2} \text{ кг}^{-1}$.
- 6 (250). Упряжка собак при движении саней по снегу может действовать с максимальной силой 0,5 кН. Какой массы сани с грузом может перемещать упряжка, если коэффициент трения полозьев саней о снег равен 0,1?

Повторение материала 8-го класса. Вариант 2

1. (121) Тепловоз массой 100 т толкнул покоящийся вагон. Во время взаимодействия ускорение вагона было по модулю в 5 раз больше ускорения тепловоза. Какова масса вагона?
2. (138*) Нить, на которой висит груз массой 1,2 кг, отводится в новое положение силой 5 Н, действующей в горизонтальном направлении. Найдите силу натяжения нити. Изобразите все силы на рисунке, сохраняя пропорции. Подсказка: рисуйте по клеточкам.
- 3 (141). Тело массой 4 кг приобрело ускорение 2 м/с^2 . Чему равна действовавшая на него сила? Какое ускорение приобретает тело массой 10 кг под действием такой же силы?
- 4 (161*). На сколько удлинится трос жесткостью 500 кН/м при поднятии вертикально вверх груза массой 200 кг?
- 5 (236). Найдите ускорение свободного падения g вблизи поверхности Марса. Его масса равна $6,42 \cdot 10^{23} \text{ кг}$, его радиус равен $3,38 \cdot 10^6 \text{ м}$. $G = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ м}^3 \text{ с}^{-2} \text{ кг}^{-1}$.
- 6 (249). При помощи динамометра ученик равномерно перемещал деревянный брусок массой 200 г по горизонтально расположенной доске. Каков коэффициент трения бруска о доску, если динамометр показывал 0,6 Н?