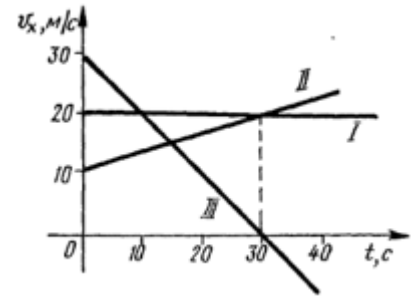


Домашнее задание по теме «Второй закон Ньютона» (§ 55)

1. Сила 2 кН сообщает телу ускорение $0,5 \text{ м/с}^2$. Какая сила сообщит тому же телу ускорение $0,1 \text{ м/с}^2$?

2. Тело массой 50 кг под действием некоторой силы приобрело ускорение $0,2 \text{ м/с}^2$. Какое ускорение приобретет тело массой 200 кг под действием той же силы?

3. На рисунке приведены графики скорости для трёх тел, движущихся прямолинейно. Массы тел одинаковы и равны 8 кг. Определите значение модуля равнодействующей сил, действующих на эти тела.



4. На автомобиль при торможении действует сила 2,5 кН. Определите массу автомобиля, если торможение длилось 20 с, начальная скорость автомобиля была равна 36 км/ч.

5. На автомобиль массой 1,2 т действует сила тяги 2,2 кН и сила сопротивления движению 1 кН. За какое время, двигаясь из состояния покоя, автомобиль проедет расстояние 200 м?

6. Ведро с песком массой 20 кг поднимают вверх, действуя вертикально вверх силой, модуль которой 250 Н. С каким ускорением поднимается ведро?