

**Муниципальный тур  
Всероссийской олимпиады школьников по физике**

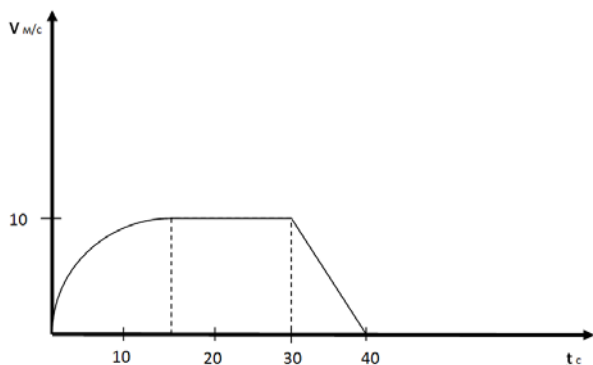
**7 класс**

**Задача 1** (максимальный балл – 10)

Железнодорожный состав, подходя к станции со скоростью 72 км/ч, начинает тормозить, и спустя 4,4 минут останавливается. Определите количество вагонов в поезде, если его тормозной путь оказался в 11 раз больше длины состава. Длина каждого вагона 12 м.

**Задача 2** (максимальный балл – 10)

Зависимость скорости автобуса от времени представлена на рисунке. Какова средняя скорость автобуса на всем пути?



**Задача 3** (максимальный балл – 8)

Определить массу полого куба из алюминия (плотность  $\rho = 2,7 \text{ г/см}^3$ ). Разность между наружной и внутренней площадью куба равна  $\Delta S = 96 \text{ см}^2$ . Ребро куба равно 5 см.

**Задача 4** (максимальный балл – 8)

Девочки сделали снеговика, а мальчики соорудили точную его копию, но в два раза большей высоты. Какова масса копии, если масса оригинала равна 50 кг? Плотность снега в обоих снеговиках одинаковая.