

Контрольная работа по физике по теме «Основы кинематики»

Вариант 1

1. По уравнению скорости  $v_x(t) = 10 - 3t$  определить вид движения и найти скорость через 50 с.
2. Скорость поезда за 20 с уменьшилась с 72 км/ч до 54 км/ч. Найти ускорение поезда при торможении.
3. Используя уравнение движения  $x(t) = 7 - 2t$ , определить начальную координату тела, проекцию вектора скорости, построить график движения.
4. Определить начальную скорость тела, движущегося с ускорением  $2 \text{ м/с}^2$ , если за 5с оно проходит 125 м.
5. Автомобиль, двигаясь со скоростью 36 км/ч, начинает тормозить и останавливается через 2 с. Найти тормозной путь автомобиля.