

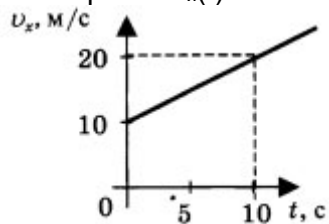
**Самостоятельная работа по физике**  
**Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном**  
**движении**  
**9 класс**

**Вариант 1**

1. Лыжник съехал с горки за 6 с, двигаясь с постоянным ускорением  $0,4 \text{ м/с}^2$ . Определите длину горки, если известно, что в начале спуска скорость лыжника была равна  $5 \text{ м/с}$ .

2. Подъезжая к станции, поезд тормозит в течение 20 с. Определите тормозной путь поезда, если его начальная скорость равна  $72 \text{ км/ч}$ .

3. Тело движется по оси  $Ox$ . Проекция его скорости  $v_x(t)$  меняется по закону, приведённому на графике.

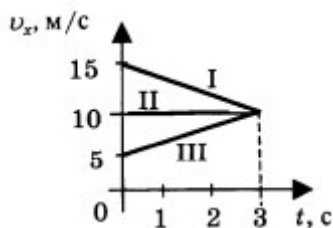


Определите путь, пройденный телом за 10 с.

**Самостоятельная работа по физике**  
**Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном**  
**движении**  
**9 класс**

**Вариант 2**

1. Вагонетка, имеющая скорость 7,2 км/ч, начинает двигаться с ускорением  $0,25 \text{ м/с}^2$ . На каком расстоянии окажется вагонетка через 20 с?
2. Поезд, подходя к станции, тормозит с ускорением  $(-0,5 \text{ м/с}^2)$ . Определите тормозной путь, если за 10 с до остановки скорость поезда была 36 км/ч.
3. На рисунке представлены графики зависимости проекции скорости от времени трёх тел, движущихся прямолинейно.



Какое из этих тел за 3 с прошло наименьший путь?

**Ответы на самостоятельную работа по физике**  
**Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении**  
**9 класс**

**Вариант 1**

1. 37,2 м
2. 200 м
3. 150 м

**Вариант 2**

1. 90 м
2. 75 м
3. Тело III