

A30. Тело двигалось в положительном направлении оси Ox в течение 6 с. Среднее ускорение тела за это время составило 2 м/с^2 . Выберите правильное утверждение

- 1) за 6 с движения тела его скорость изменилась на 12 м/с
- 2) за 6 с движения его скорость изменилась на 3 м/с
- 3) за шестую секунду движения тела его скорость изменилась на 2 м/с
- 4) все три приведенных утверждения правильны

A32. Лыжник начинает спускаться с горы, имея скорость 4 м/с. Время спуска 30 с. Ускорение лыжника при спуске постоянно и равно $0,5 \text{ м/с}^2$. Какова скорость лыжника в конце спуска?

A41. Гору длиной 50 м лыжник прошёл за 10 с, двигаясь с ускорением $0,4 \text{ м/с}^2$. Чему равна скорость лыжника в начале и в конце горы?

A44. На последнем километре тормозного пути скорость поезда уменьшилась на 10 м/с . Определите скорость в начале торможения, если общий тормозной путь поезда составил 4 км , а торможение было равнозамедленным.

- . Тело, двигаясь из состояния покоя, за пятую секунду прошло путь 18 м. Какую скорость будет иметь тело в конце пятой секунды? (**20 м/с**)

A47. Зависимость координаты от времени для некоторого тела описывается уравнением $x = 12t - 2t^2$. В какой момент времени проекция скорости тела на ось Ox равна нулю?

A50. Уравнение зависимости проекции скорости движущегося тела от времени: $v_x = 2 + 3t$ (м/с). Каково соответствующее уравнение проекции перемещения тела?

61. Тело брошено вертикально вверх со скоростью 20 м/с . Сопротивление воздуха пренебрежимо мало. Каково время полёта тела до точки максимальной высоты?

Какой путь пролетит свободно падающее тело за шестую секунду? Начальная скорость тела равна нулю. **(55 м)**