

ИЗ по теме «Свободное падение тел»

Вариант 1.

1. 1.Тело свободно падает с высоты 25 м. Определить время его падения и скорость в момент удара о землю.
2. 2.Пуля вылетает из баллистического пистолета вертикально вверх со скоростью 2 м/с. На какой высоте от пистолета будет пуля через 0,1 с? Какова будет скорость на этой высоте?

Вариант 2.

1. 1.Камень упал со скалы высотой 80 м. Определить скорость камня в момент удара о землю.
2. 2.Мяч подброшен вертикально со скоростью 20 м/с. На какой высоте он окажется через 2 с? Какова будет его скорость через 1 с?

Вариант 3.

1. 1.С какой высоты упало тело, если в момент удара о землю скорость тела равна 25 м/с. Сколько времени падало тело?
2. 2.Тело брошено вертикально вверх со скоростью 30 м/с. На какой высоте оно окажется через 3 с? Какова будет его скорость на этой высоте?

Вариант 4.

1. 1. Тело свободно падает с высоты 40 м. Определить скорость тела в момент удара о землю. Сколько времени падало тело?
2. 2. Тело брошено вертикально вверх со скоростью 25 м/с. На какой высоте окажется тело через 2 с? Какова будет на этой высоте его скорость?

Вариант 5.

1. 1. Стрела, выпущенная вертикально вверх со скоростью 50 м/с, попадает в цель через 3 с. На какой высоте находилась цель и какова была скорость стрелы при попадании ее в цель?
2. 2. Тело свободно падает с высоты 80 м. Сколько секунд падало тело? Какой путь проходит она в последнюю секунду?

Вариант 6.

1. 1. Вертолет равномерно опускается вертикально вниз со скоростью 10 м/с. С него сбрасывают пакет, который достиг поверхности земли через 5 с. На какой высоте находился вертолет в момент сбрасывания? С какой скоростью пакет ударился о землю?
2. 2. Тело свободно падает с высоты 125 м. Определите путь, пройденный телом за последние 2 с падения.