

8 класс «Кинематика»

Вариант 1

1. Движение материальной точки задано уравнением: $s(t) = 26 \cdot t - 4.3 \cdot t^2$. Найти начальную скорость и ускорение точки. Построить график зависимости $v(t)$. (3б)
2. Смартфон Xiaomi бросают вертикально вниз со Стеклянного моста (Чжанцзяцзе, Китай) высотой 260 м. Какую начальную скорость надо сообщить смартфону, чтобы он достиг поверхности земли через 3.2 с. (3б)
3. Двигаясь под уклон, электромобиль за 60 с прошёл путь 1000 м и развил скорость 25 м/с. Какой была начальная скорость и с каким ускорением двигался электромобиль? (4б)
4. Автобус, двигавшийся со скоростью 72 км/ч, простоял перед закрытым железнодорожным переездом 4.5 мин. С какой скоростью он должен продолжить движение, чтобы не выбиться из расписания, если расстояние от переезда до ближайшей остановки маршрута 6.72 км? (4б)

Всего 14 баллов.