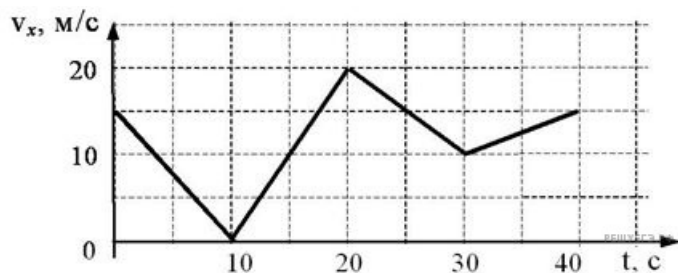


Задания

Задание 2 № 329

Автомобиль движется по прямому участку пути. На графике представлена зависимость его скорости от времени.



Выберите два утверждения, которые верно описывают движение автомобиля, и запишите номера, под которыми они указаны:

- 1) Автомобиль не останавливался.
- 2) Первые 10 с автомобиль ехал равноускоренно, замедляясь.
- 3) Максимальный модуль ускорения автомобиля 4 м/с^2 .
- 4) Через 30 с автомобиль остановился, а затем поехал в другую сторону.
- 5) Максимальная скорость автомобиля за весь период наблюдения составляет 72 км/ч .

Решение.

Из графика видно, что на 10 с автомобиль остановился, его скорость равна нулю, значит, первое утверждение не верно.

На первом участке модуль скорости автомобиля линейно возрастал, а направление вектора скорости не совпадало с направлением вектора ускорения — автомобиль двигался равноускоренно, с отрицательным ускорением, замедляясь. Второе утверждение верно.

Максимальному модулю ускорения соответствует участок графика с наибольшим наклоном. Это участок пути от 10 с до 20 с. Модуль ускорения на этом промежутке равен $20 : 10 = 2 \text{ м/с}^2$. Третье утверждение не верно.

На 30 с скорость не равно нулю, значит, автомобиль не останавливался. Четвертое утверждение не верно.

Максимальная скорость автомобиля составляет 20 м/с , т. е. 72 км/ч . Пятое утверждение верно.

Ответ: 25.