

Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения

**урок 13
7 класс**

**Автор: Фоминова Елена Владимировна,
учитель физики и информатики МБОУ СОШ № 23
МО Усть-Лабинский район хутора Братского
Краснодарского края**

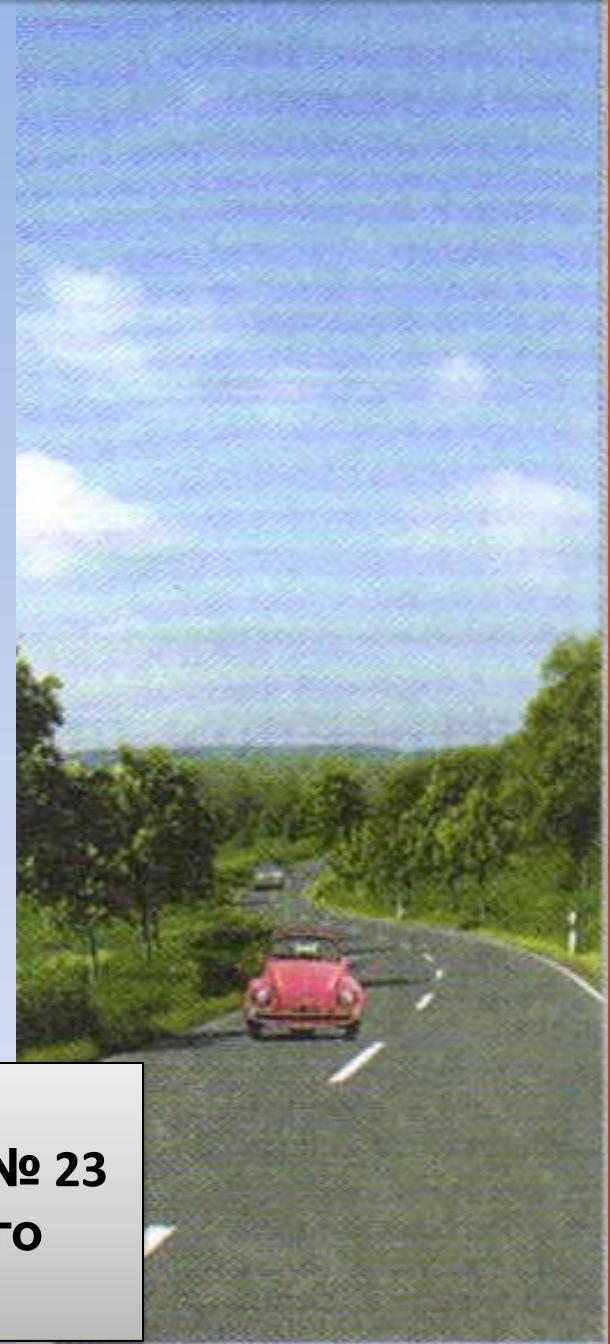
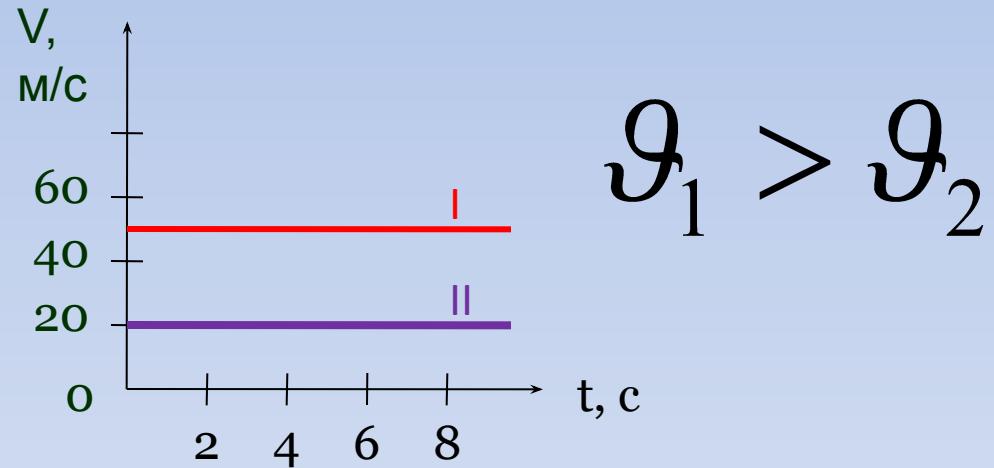


График скорости

При решении некоторых задач нужно уметь изображать скорость графически.

$$v_1 = 50 \text{ м/с}$$

$$v_2 = 20 \text{ м/с}$$



Скорость какого тела больше? Почему?
По графику определите скорость движения каждого тела.

Упражнение 4 (3)

На рисунке показан график зависимости пути равномерного движения тела от времени. По этому графику найдите, чему равен путь, пройденный телом за 2ч. Затем рассчитайте скорость тела.

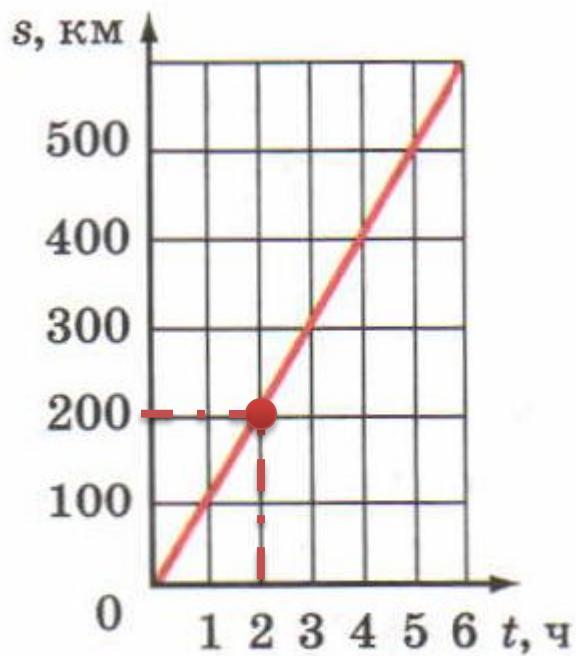


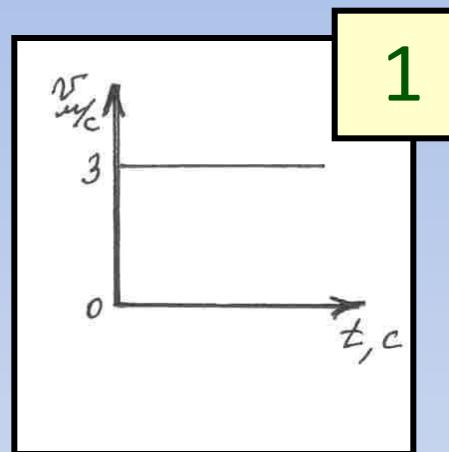
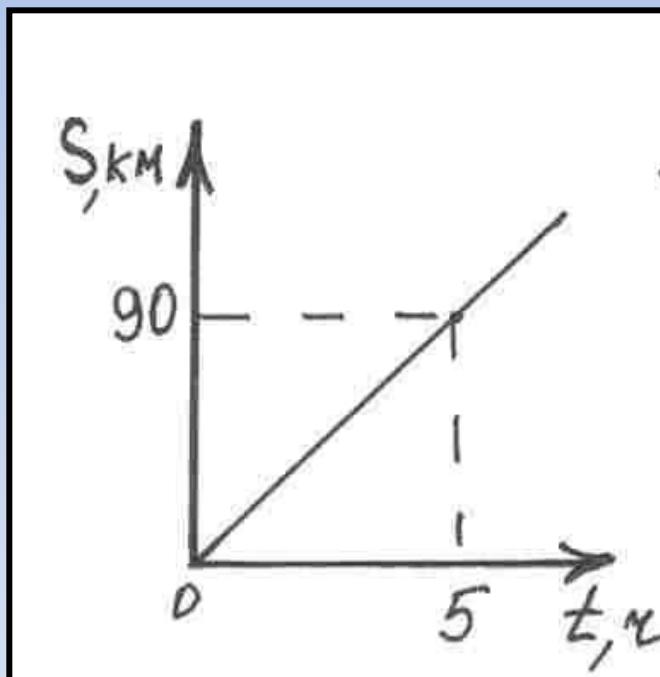
Рис. 38

$$S=200 \text{ км}$$

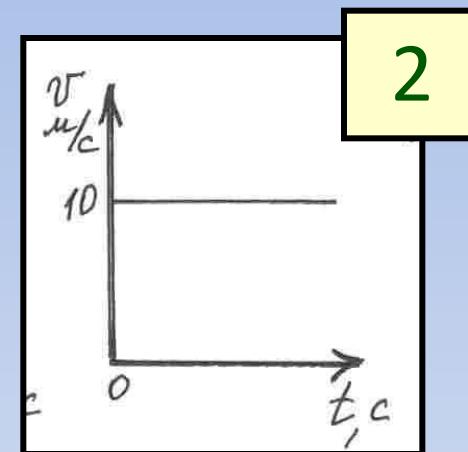
$$\begin{aligned}v &= \frac{S}{t} = \frac{200 \text{ км}}{2 \text{ ч}} = 100 \text{ км/ч} = \\&= \frac{100 \cdot 1000 \text{ м}}{3600 \text{ с}} \approx 27,8 \text{ м/с}\end{aligned}$$

Задание

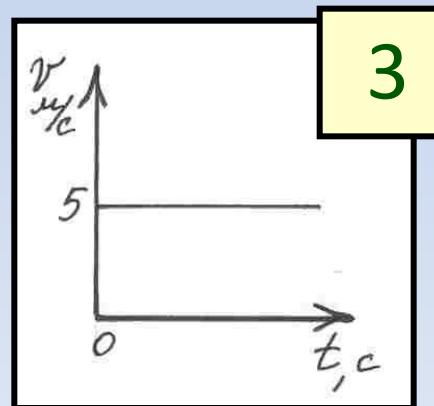
«Найди пару»



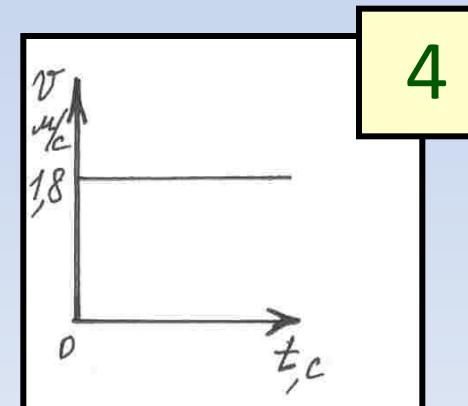
1



2



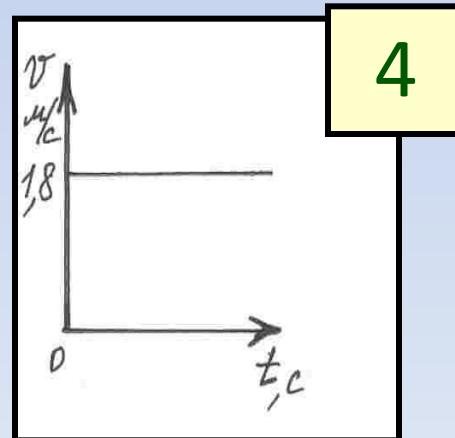
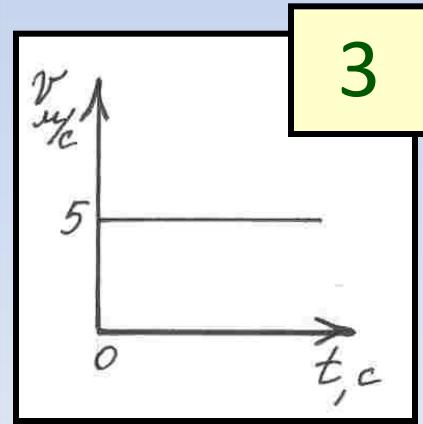
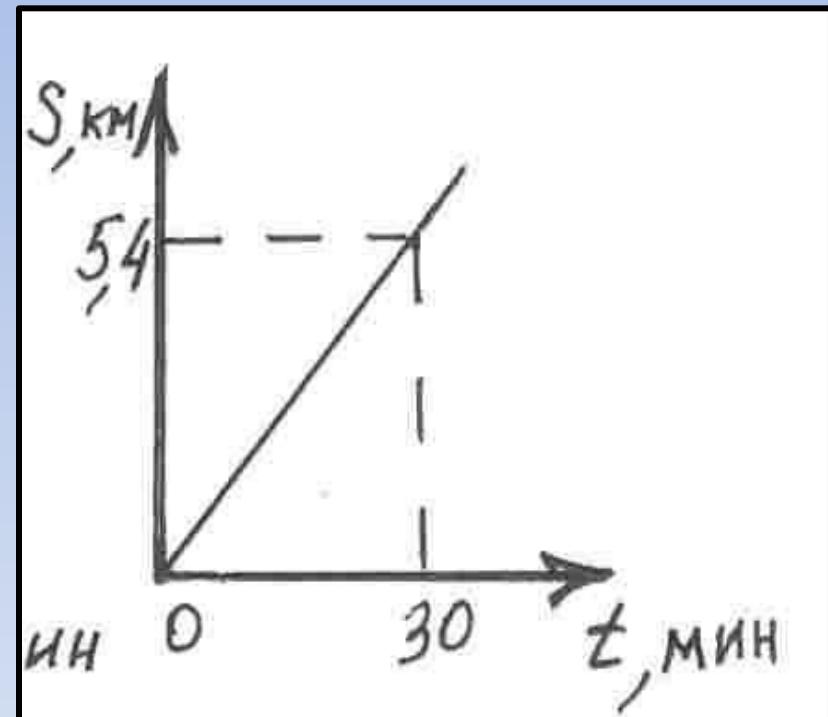
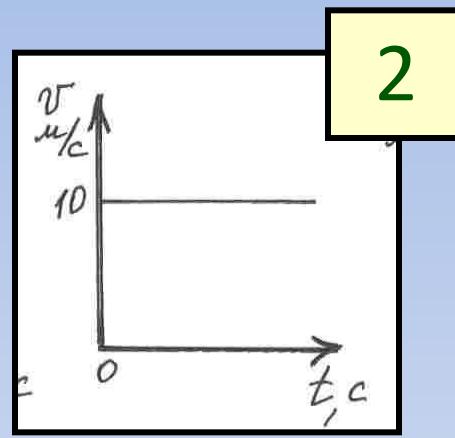
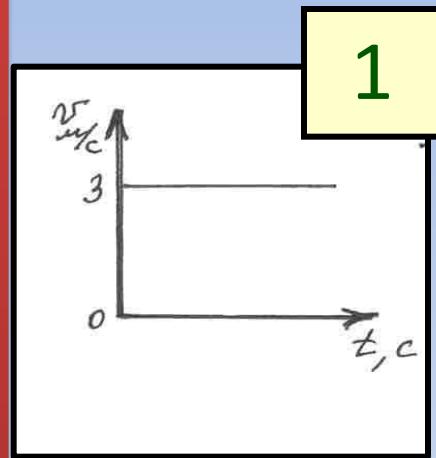
3



4

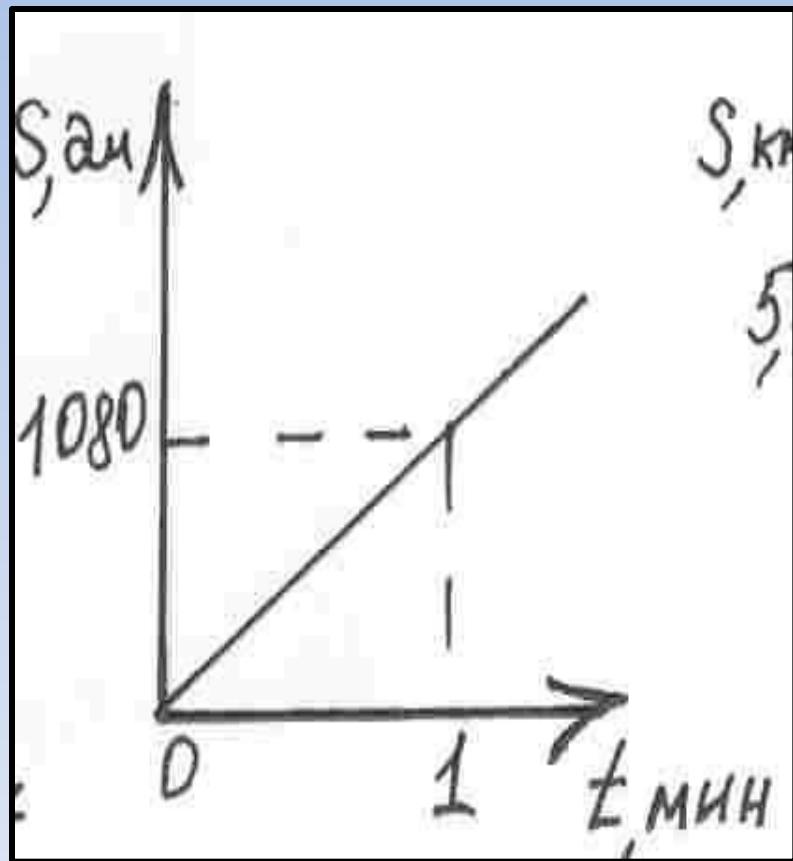
Задание

«Найди пару»



Задание

«Найди пару»



- 1

A velocity-time graph where velocity v is constant at 3 $\frac{\text{м}}{\text{с}}$ for all time t .
- 2

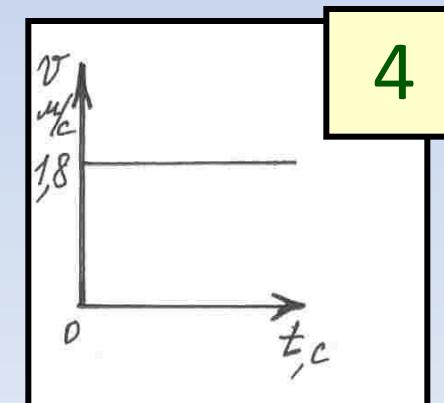
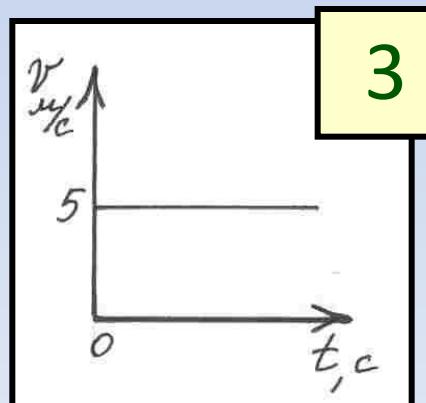
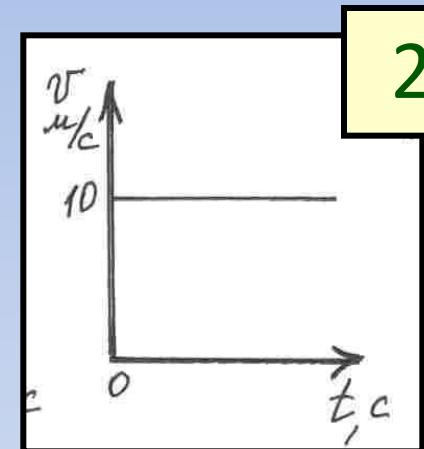
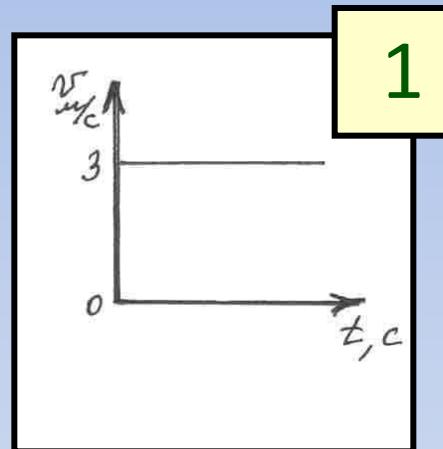
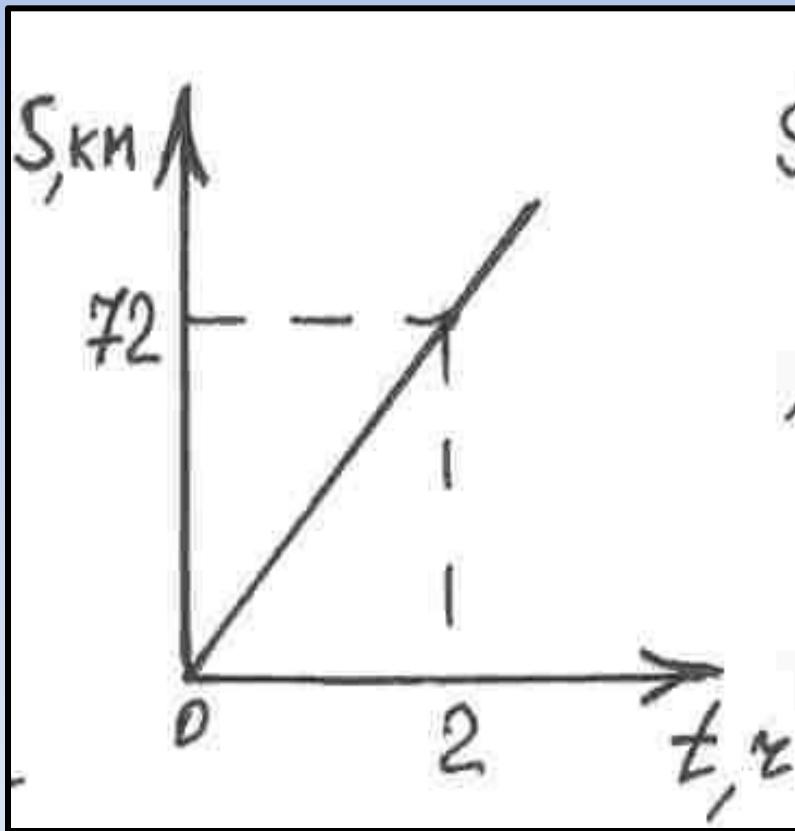
A velocity-time graph where velocity v is constant at 10 $\frac{\text{м}}{\text{с}}$ for all time t .
- 3

A velocity-time graph where velocity v is constant at 5 $\frac{\text{м}}{\text{с}}$ for all time t .
- 4

A velocity-time graph where velocity v is constant at 1.8 $\frac{\text{м}}{\text{с}}$ for all time t .

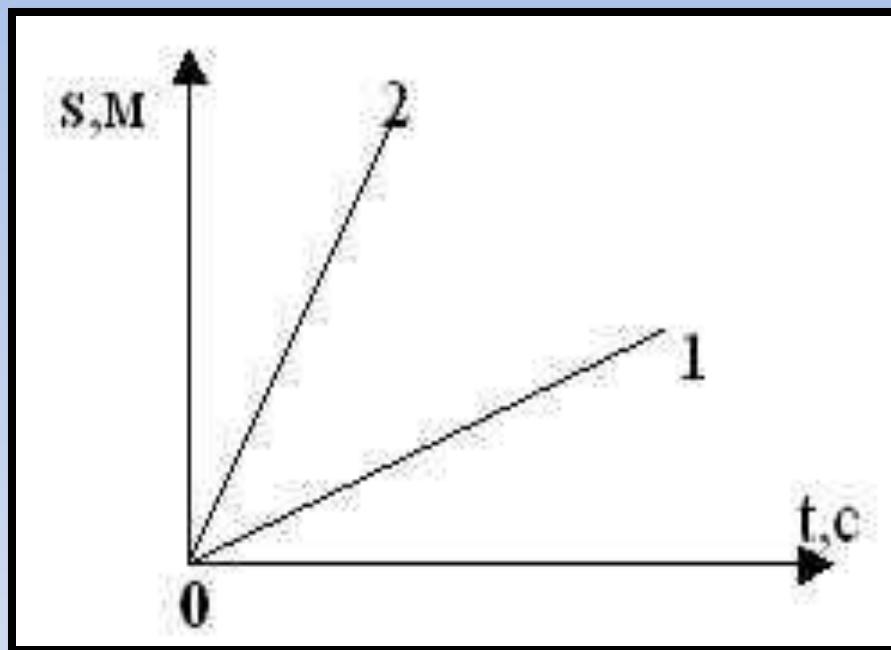
Задание

«Найди пару»



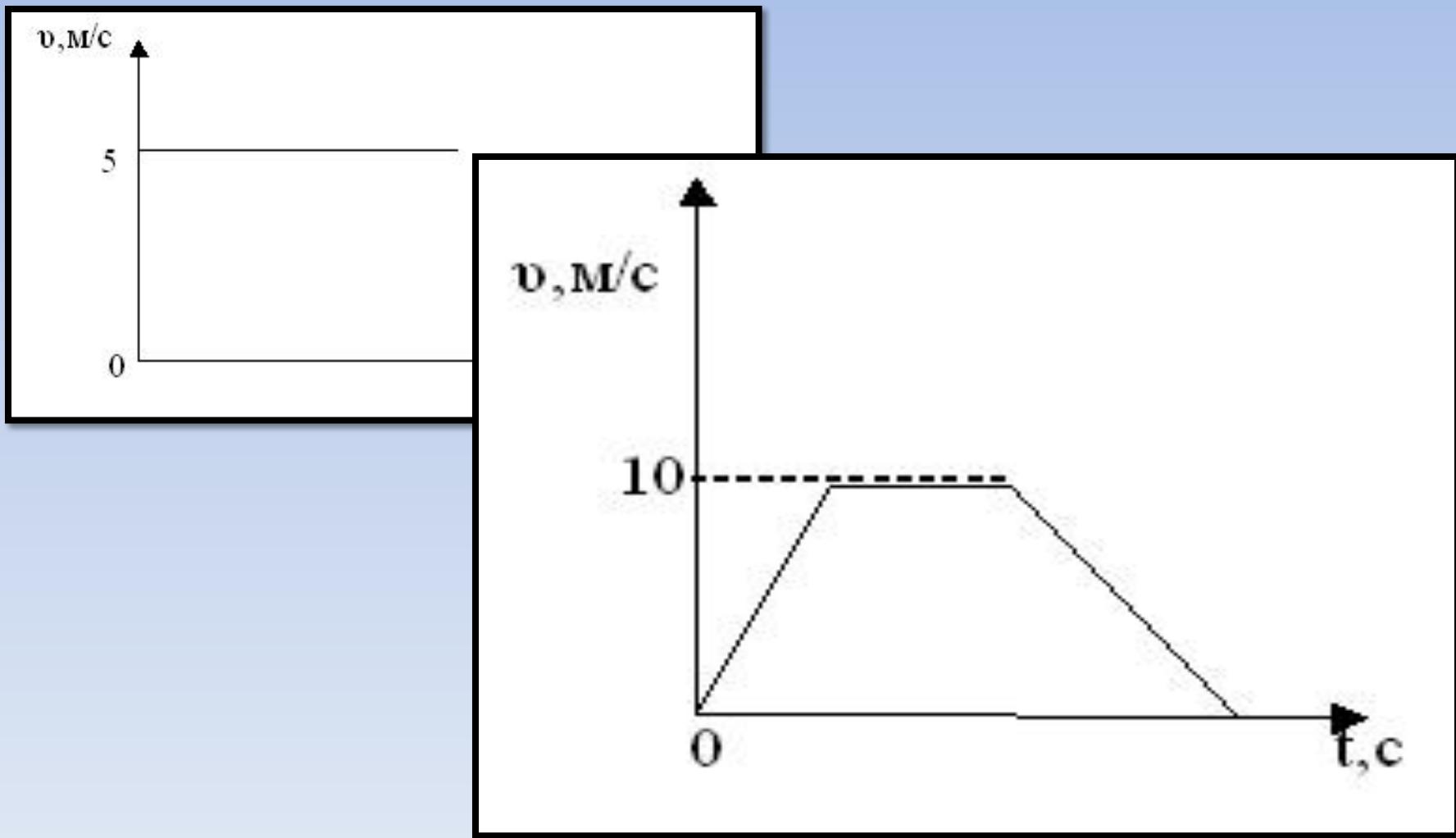
Задание

Определите по графику скорость какого тела больше?

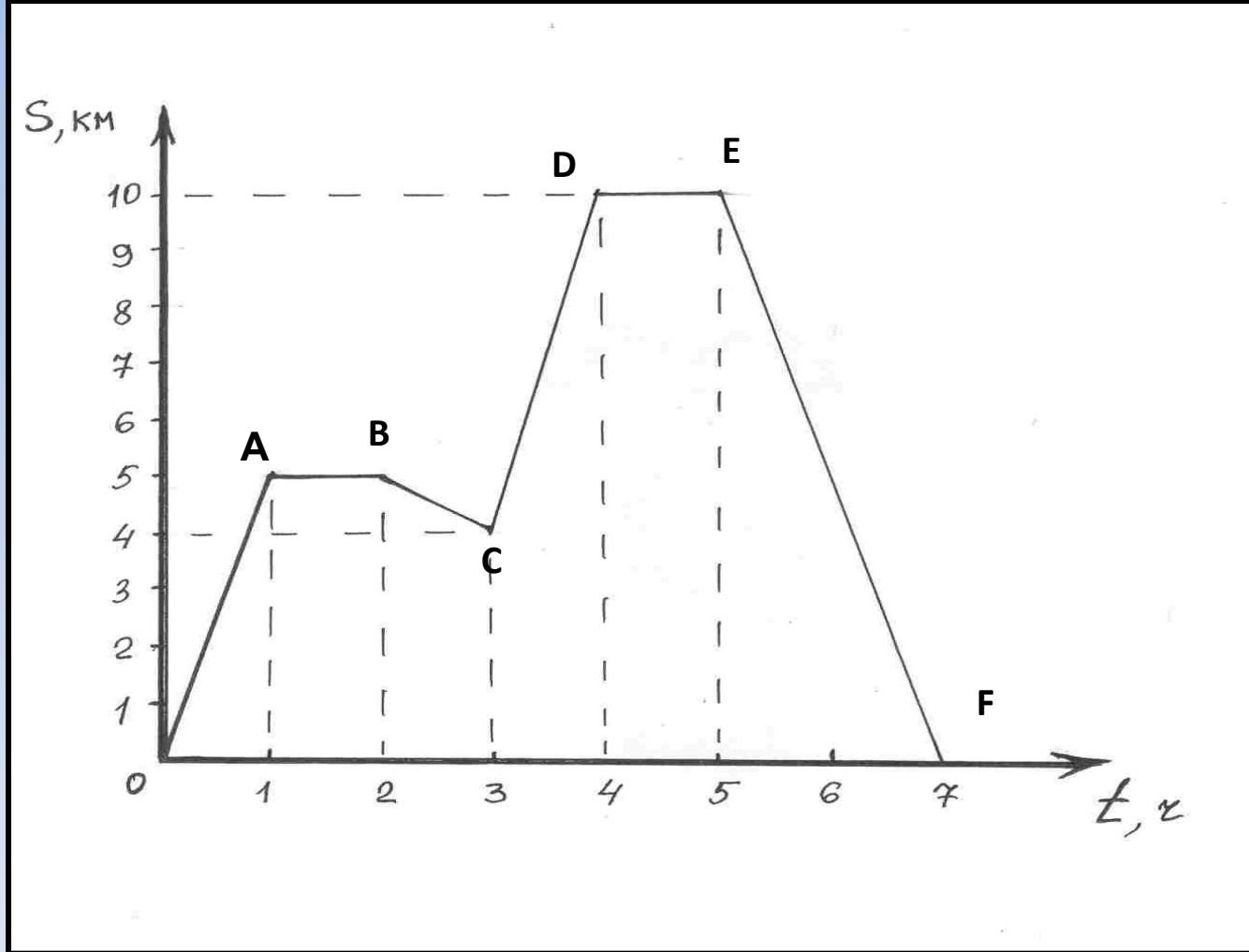


Скорость второго тела больше, так как пройденный путь за одинаковое время тоже больше

График какой физической величины вы видите?



Задайте вопрос по графику



Домашнее задание

- §17
- Упражнение 4(1,2,4,5)
- Задание на стр 51.

Слайд 1 скан из учебника Перышкин А.В. Физика. 7 класс. – М.: Дрофа, 2017