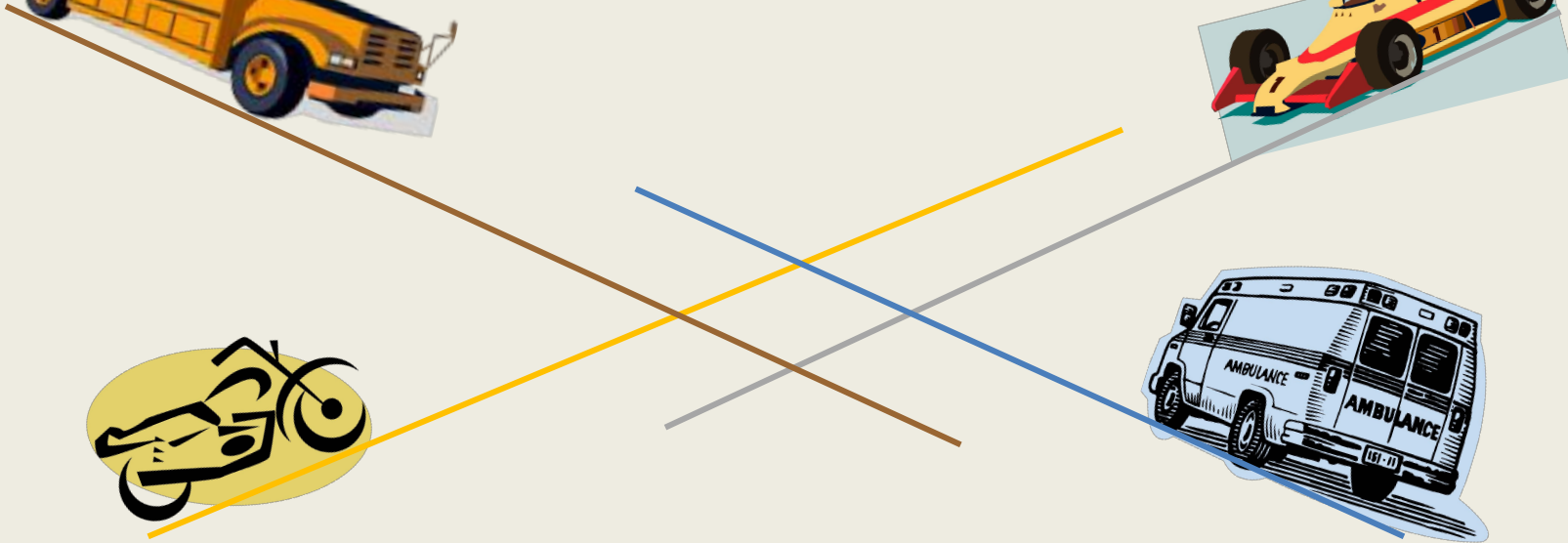
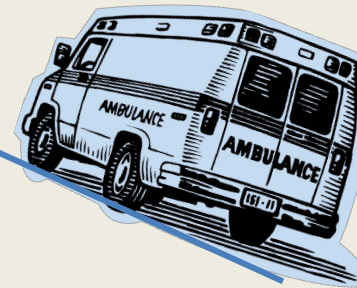
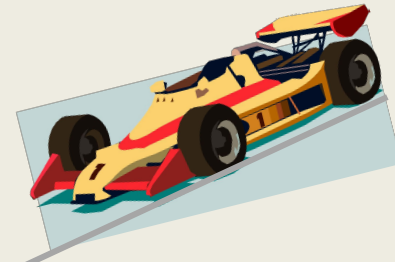


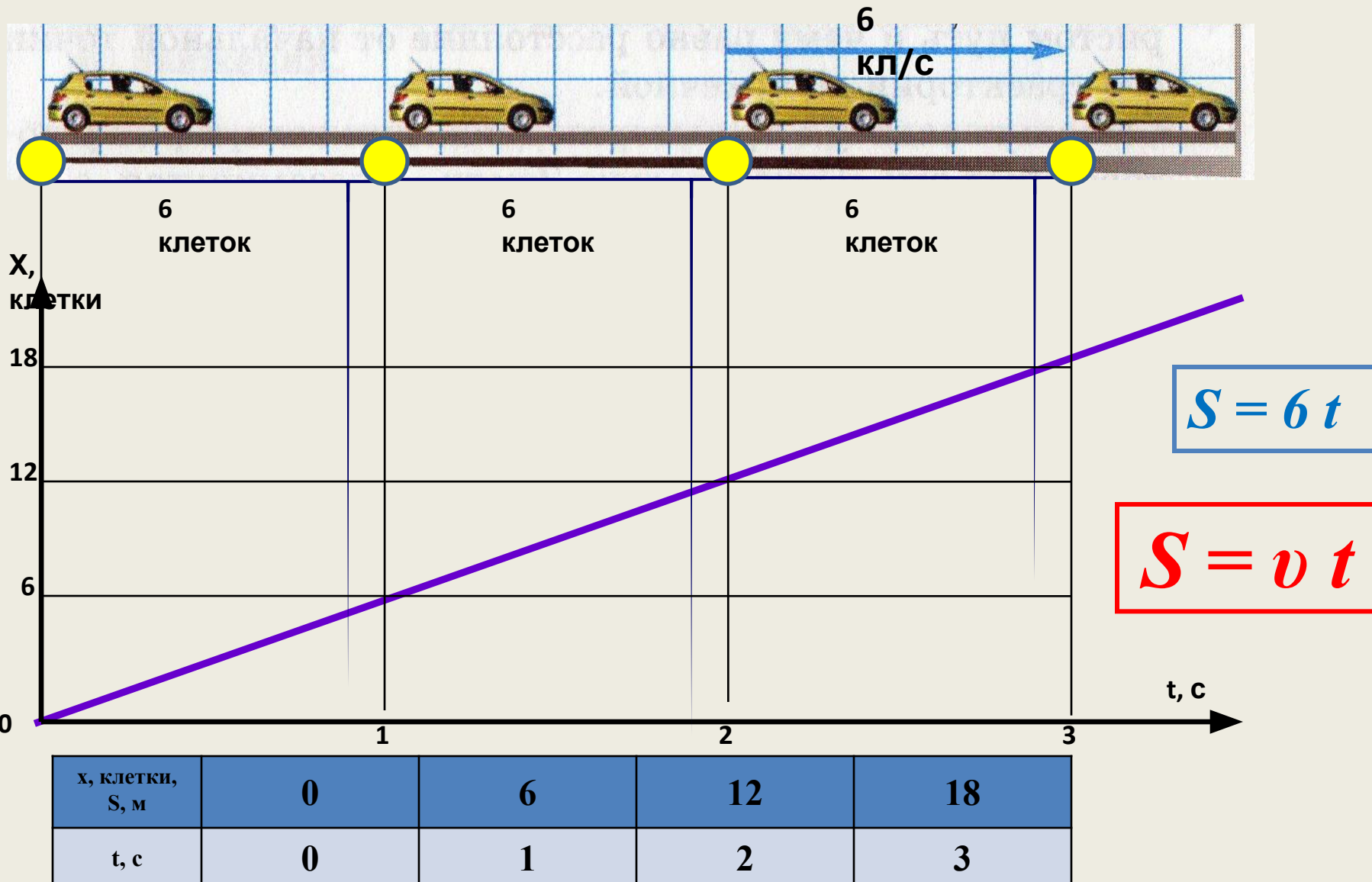
Графики равномерного прямолинейного движения



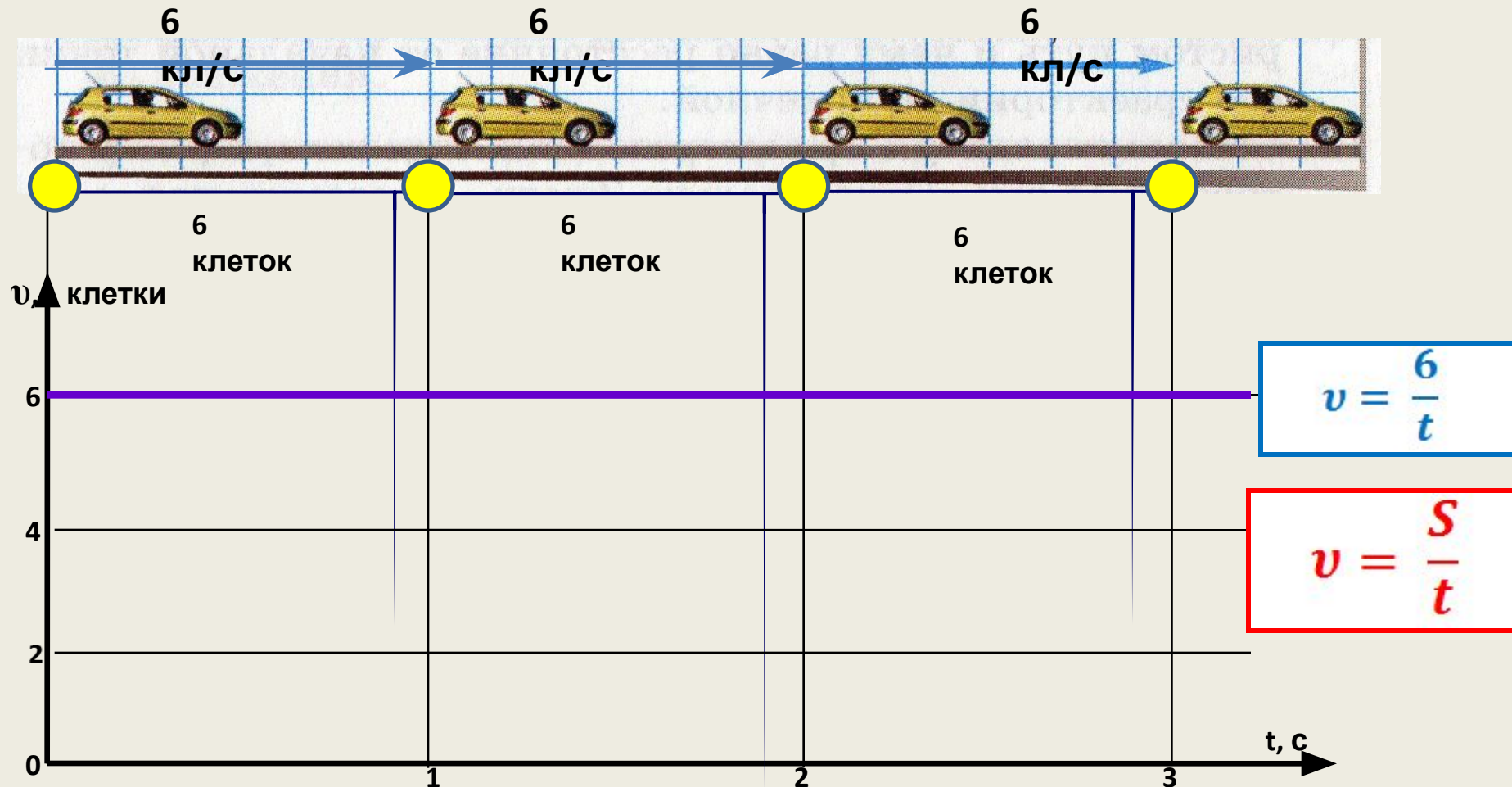
График

- **График** — это чертёж, на котором наглядно, при помощи линий и других графических элементов показаны какие-либо числовые данные.
- Зависимость пути от времени
- Зависимость координаты от времени

Зависимость пройденного пути от времени при равномерном прямолинейном движении

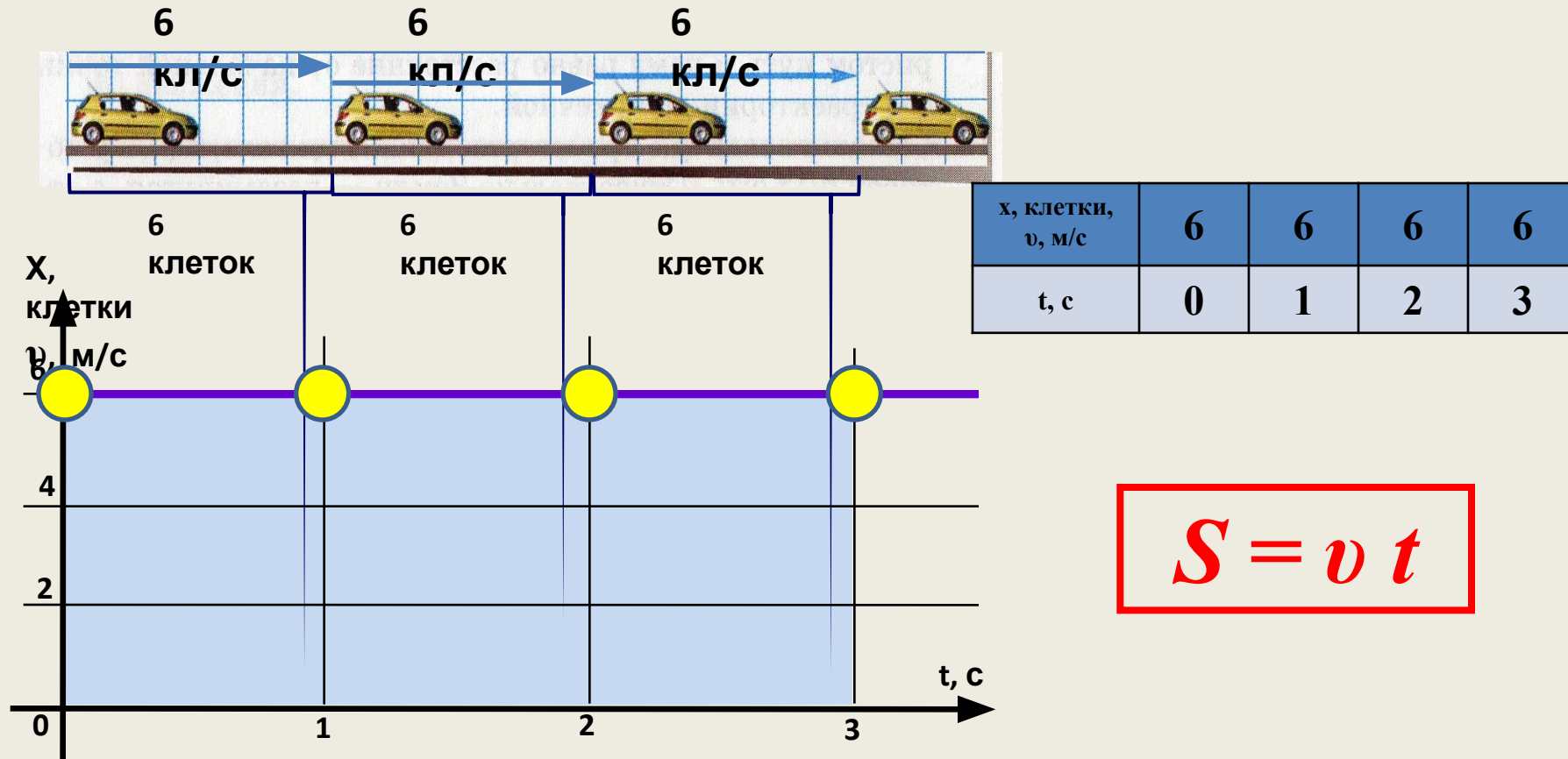


Зависимость скорости от времени при прямолинейном равномерном движении



х, клетки, v, м/с	6	6	6	6
t, с	0	1	2	3

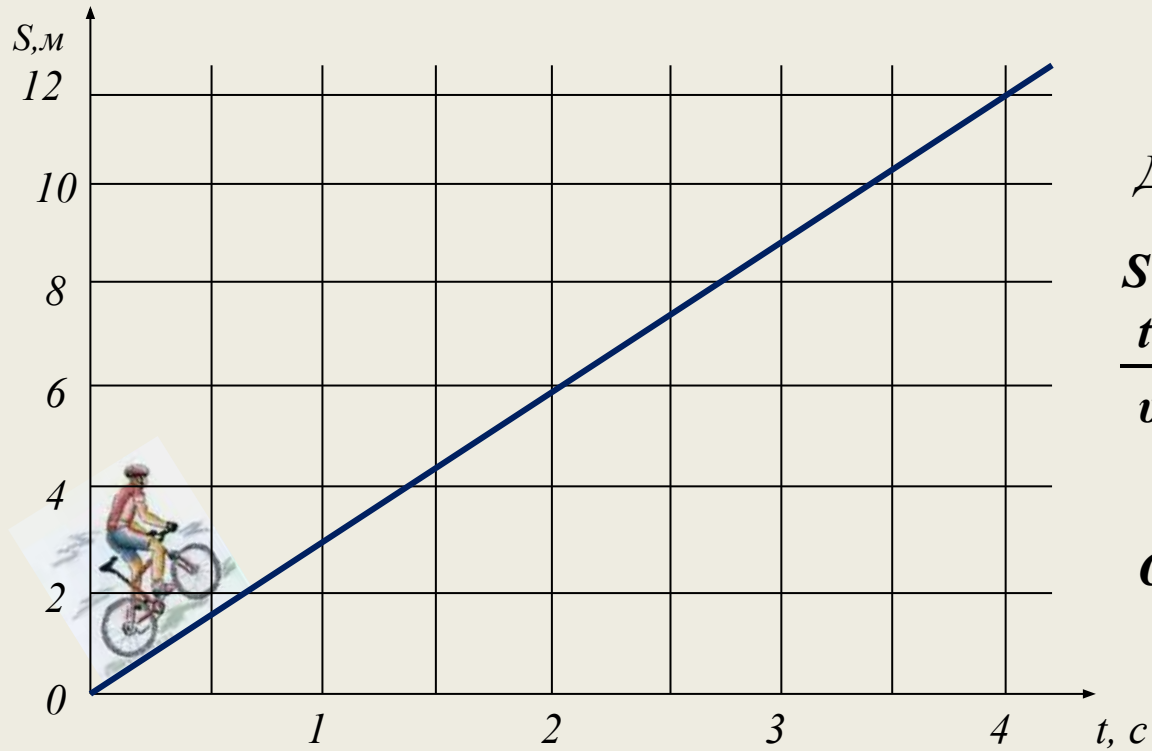
Определение пути при помощи графика зависимости скорости движения тела от времени при равномерном прямолинейном движении



$$S = v t$$

Площадь прямоугольника численно равна пути при равномерном прямолинейном движении

Задача 1. По графику, изображенном на рисунке, определите скорость движения велосипедиста.



Дано:

$$S = 12 \text{ м},$$
$$t = 4 \text{ с},$$

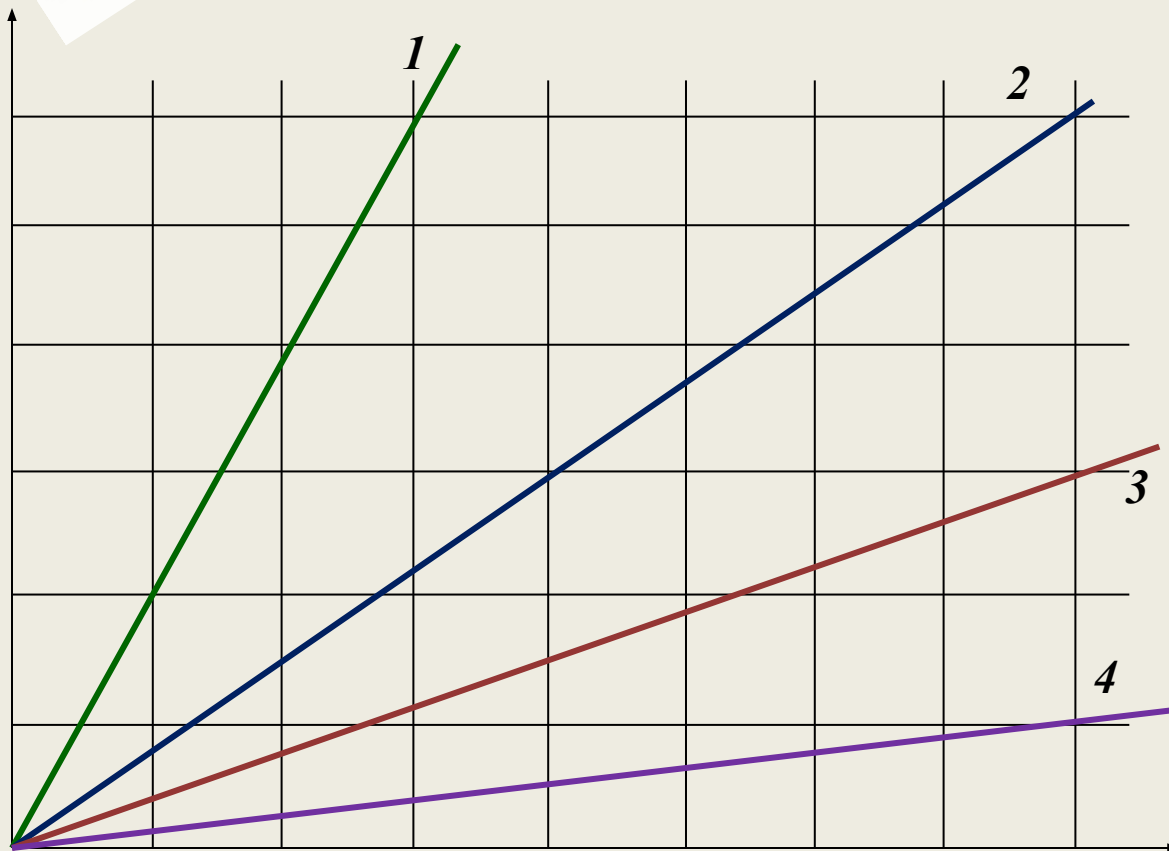
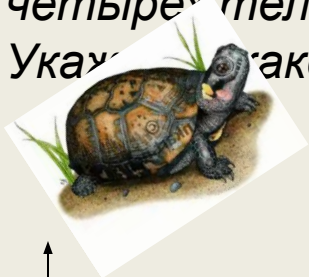
$v - ?$

$$v = \frac{S}{t}$$

$$v = \frac{12 \text{ м}}{4 \text{ с}} = 3 \frac{\text{м}}{\text{с}}$$

Ответ: $v = 3 \text{ м/с}$.

Задача 2. На рисунке представлены графики зависимости пройденного пути от времени для четырех тел. Выберите правильное соотношение модулей скоростей этих тел. Укажите, какому из тел приблизительно может соответствовать каждый график.



$$v_1 > v_2$$

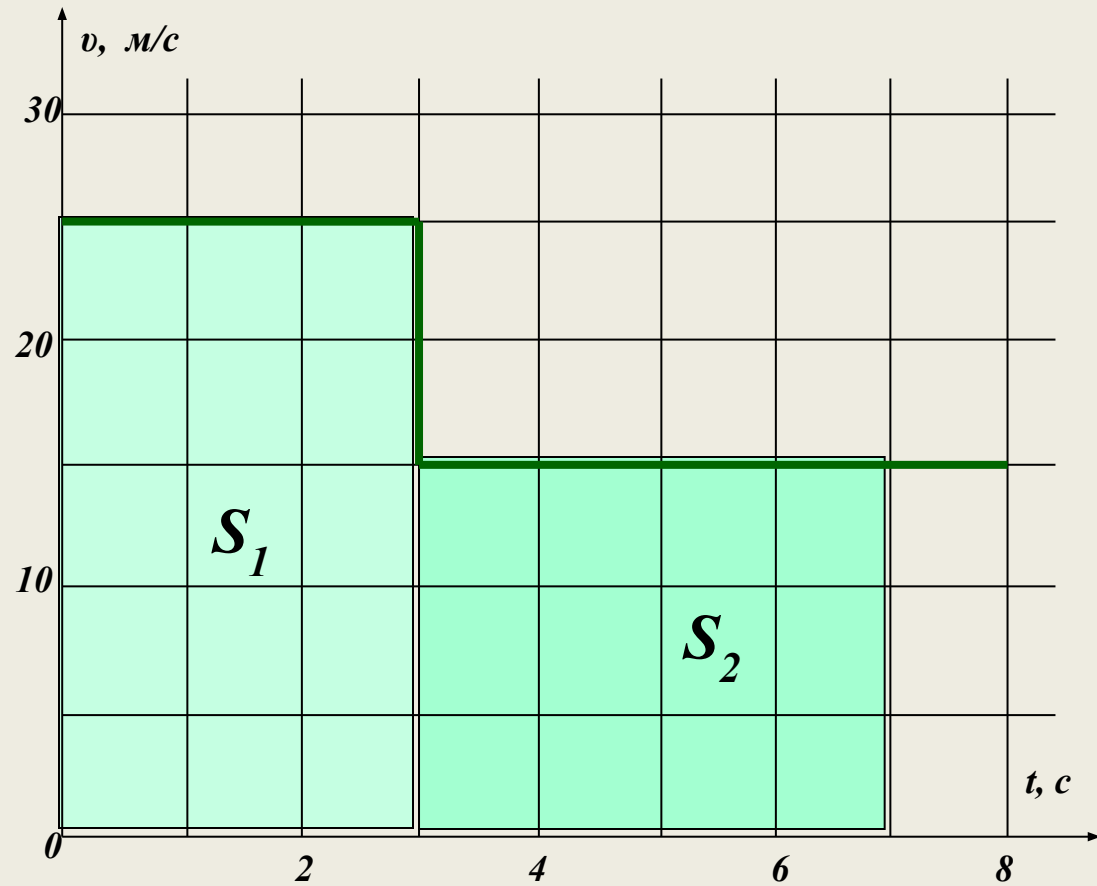
$$v_3 > v_2$$

$$v_3 < v_4$$

$$v_1 < v_2$$



Задача 3. На рисунке дан график зависимости модуля скорости движения автомобиля от времени. Какой путь прошел автомобиль за 7 с?



$$S = S_1 + S_2 = v_1 t_1 + v_2 t_2$$

$$S = 25 \text{ м/с} \cdot 3 \text{ с} + 15 \text{ м/с} \cdot 4 \text{ с} = 75 \text{ м} + 60 \text{ м} = 135 \text{ м}$$

**Спасибо
за работу
на уроке**

