

# Графіки залежності кінематичних величин від часу для рівномірного прямолінійного руху



*Презентацію створено за допомогою комп'ютерної програми ВГ «Основа» «Електронний конструктор уроку»*

# Актуалізація опорних знань і вмінь



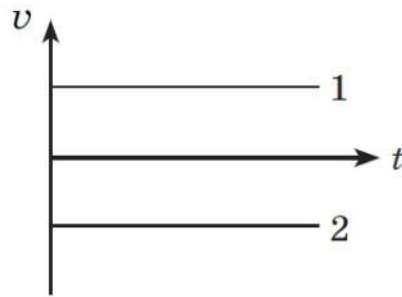
- Що називають прямолінійним рівномірним рухом?
- Що ви можете сказати про швидкість прямолінійного рівномірного руху?



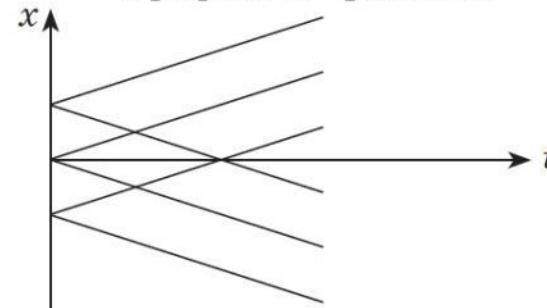
# Вивчення нового матеріалу

## Прямолінійний рівномірний рух

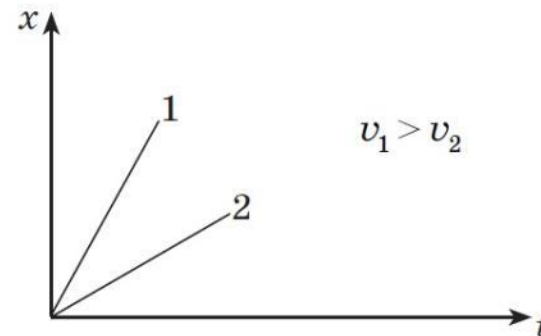
Графік швидкості



Графіки координати



- Швидкість із часом не змінюється.
- *Графік 1* — тіло рухається в напрямку осі  $X$ .
- *Графік 2* — тіло рухається проти напрямку осі  $X$ .
- Переміщення тіла за даний час чисельно дорівнює площі прямокутника під графіком швидкості



Координата тіла  
лінійно залежить від часу

# Закріплення нових знань і вмінь



- Який вигляд має графік швидкості для прямолінійного рівномірного руху?
- Як за графіком швидкості обчислити переміщення тіла?
- Який вигляд має графік залежності координати від часу для прямолінійного рівномірного руху?

# Розв'язання задач



- 1. По прямолінійному шосе рівномірно рухається вправо автобус зі швидкістю 20 м/с. У момент початку спостереження координата автобуса дорівнювала 200 м. Запишіть рівняння руху. Побудуйте графіки залежності швидкості руху від часу та координати від часу. Обчисліть координату та пройдений шлях через 30 с.
- 2. Рух двох тіл заданий рівняннями  $x = 5t$  та  $x = 150 - 10t$ . Знайдіть час та місце зустрічі графічно й аналітично.



# Підбиття підсумків уроку



# Домашнє завдання



- Вивчити § ...
- Розв'язати № ...



# Додаткове завдання



Знайдіть у художній літературі описи різних видів рухів.



Презентацію створено за допомогою комп'ютерної програми ВГ «Основа» «Електронний конструктор уроку»

© ТОВ «Видавнича група "Основа"», 2012

Джерела:

1. Фізика. 10 клас. Академічний рівень / О. М. Євлахова, М. В. Бондаренко. — Х. : Вид. група «Основа», 2012. — 222 [2] с. — (Серія «Мій конспект»)
2. Сайти: [hostishko.com](http://hostishko.com); [sportovary.ru](http://sportovary.ru); [13-49-ru.blogspot.com](http://13-49-ru.blogspot.com); [open.az](http://open.az); [johnnyspages.com](http://johnnyspages.com); [mobilmusic.ru](http://mobilmusic.ru); [artwp.ru](http://artwp.ru); [wallon.ru](http://wallon.ru); [weni.ru](http://weni.ru); [usiter.com](http://usiter.com)