

# РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ ІЗ ТЕМИ «ПРЯМОЛІНІЙНИЙ РІВНОМІРНИЙ РУХ»

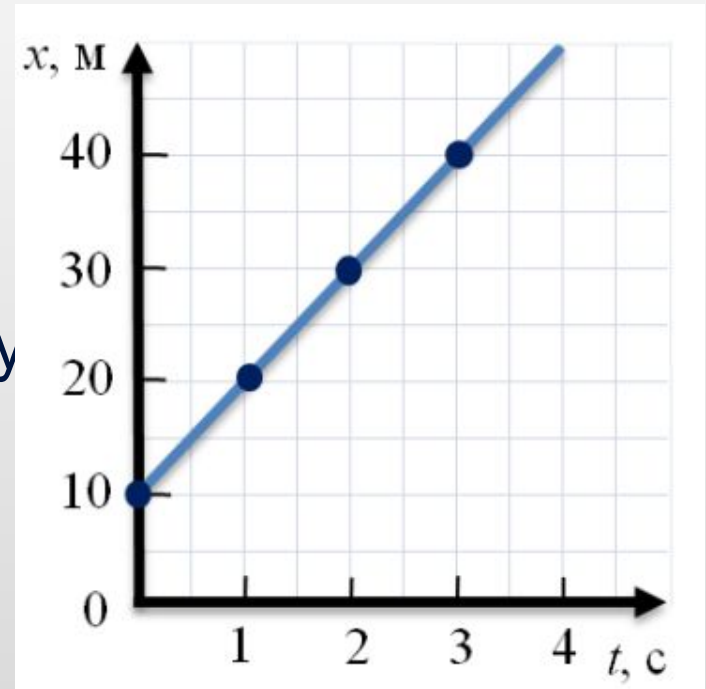


Презентацію створено за допомогою комп'ютерної програми ВГ «Основа»  
«Електронний конструктор уроку»

# Самостійна робота

## Варіант I

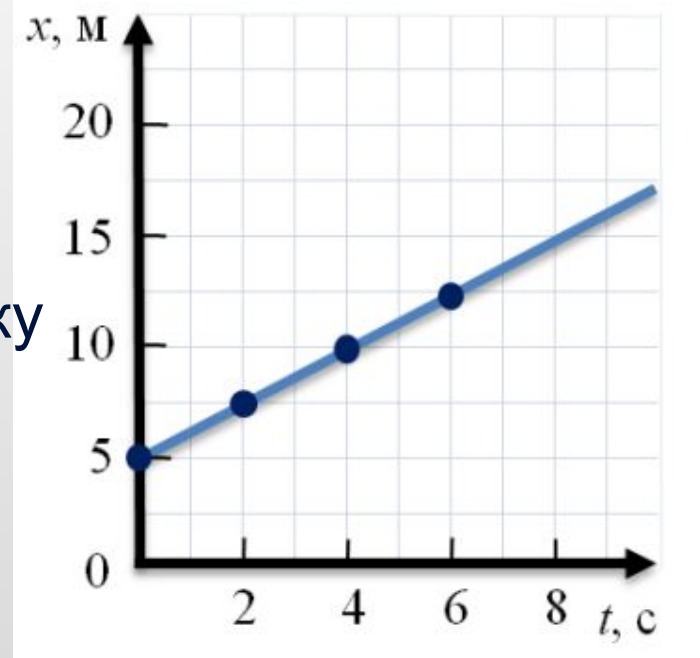
- ❖ За цим графіком руху:
  - 1) визначте координату тіла за  $t = 2$  с ;
  - 2) установіть, коли координата тіла дорівнює **40 м**;
  - 3) визначте початкову координату тіла;
  - 4) обчисліть швидкість тіла;
  - 5) запишіть закон руху  $x = x(t)$ .
- ❖ Чому дорівнюватиме координата тіла через **6 секунд** після початку руху?



# Самостійна робота

## Варіант II

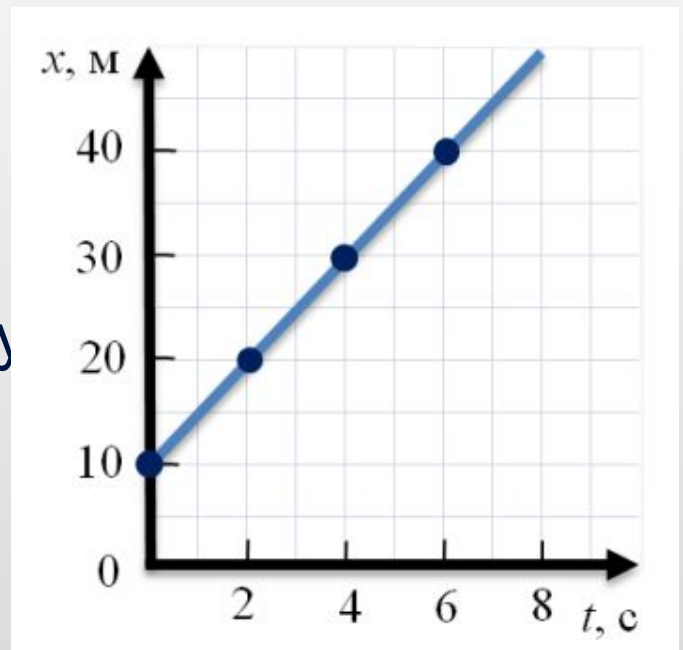
- ❖ За цим графіком руху:
  - 1) визначте координату тіла за  $t = 4$  с ;
  - 2) установіть, коли координата тіла дорівнює **15 м**;
  - 3) визначте початкову координату тіла;
  - 4) обчисліть швидкість тіла;
  - 5) запишіть закон руху  $x = x(t)$ .
- ❖ Чому дорівнюватиме координата тіла через **12 секунд** після початку руху?



# Самостійна робота

## Варіант III

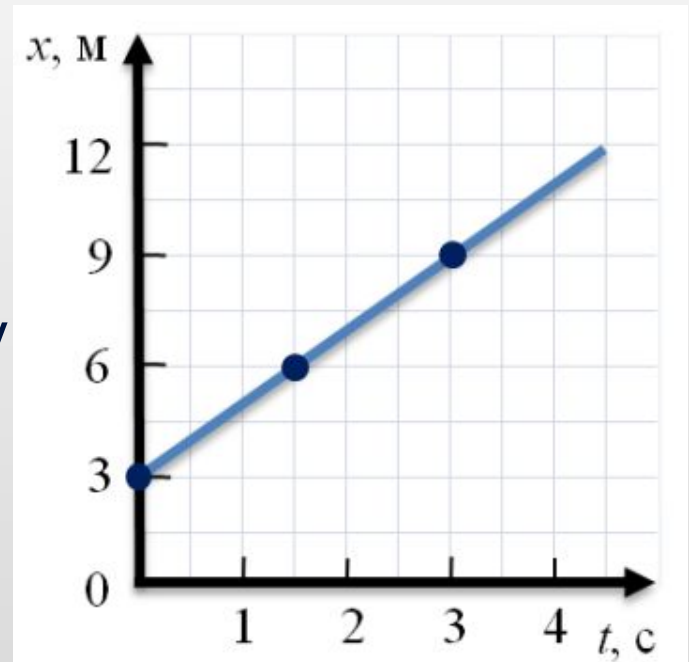
- ❖ За цим графіком руху:
  - 1) визначте координату тіла за  $t = 6$  с ;
  - 2) установіть, коли координата тіла дорівнює **20 м**;
  - 3) визначте початкову координату тіла;
  - 4) обчисліть швидкість тіла;
  - 5) запишіть закон руху  $x = x(t)$ .
- ❖ Чому дорівнюватиме координата тіла через **10 секунд** після початку руху?



# Самостійна робота

## Варіант IV

- ❖ За цим графіком руху:
  - 1) визначте координату тіла за  $t = 3$  с ;
  - 2) установіть, коли координата тіла дорівнює 6 м ;
  - 3) визначте початкову координату тіла;
  - 4) обчисліть швидкість тіла;
  - 5) запишіть закон руху  $x = x(t)$ .
- ❖ Чому дорівнюватиме координата тіла через 8 секунд після початку руху?



# Задача 1

- ❖ Поїзд завдовжки **260 м**, рухаючись рівномірно, пройшов міст за **1 хв.**

Яка швидкість поїзда, якщо довжина моста дорівнює **340 м**?



## Задача 2

- ❖ Три спортсмени влаштували змагання з бігу. Перший біг **20 хвилин** зі швидкістю **12 км/год**, другий пробіг **5 км** за півгодини, третій — **6 км** зі швидкістю **11 км/год**.

Хто біг швидше за всіх? Хто пробіг більшу відстань? Хто біг довше за всіх?





## Задача 3

- ❖ Один автомобіль, рухаючись зі швидкістю **12 м/с** упродовж **10 с**, пройшов такий самий шлях, що й інший автомобіль.

Яка швидкість другого автомобіля, якщо він рухався рівномірно?





## Задача 4

- ❖ Поїзд проходить повз спостерігача впродовж **10 с**, а мостом завдовжки **400 м** — впродовж **30 с**.

Визначте довжину й швидкість поїзда.



## Задача 5

- ❖ У перегонах на певний час, у яких перемагає той спортсмен, який пробіжить більший шлях за **1 год**, беруть участь чотири спортсмени, здатні розвивати швидкості, що відповідно дорівнюють **5,5 м/с, 19,8 км/год, 33 м/хв, 4751 км/добу**.

Хто переможе? Хто відстає?

Який шлях пройде переможець? На скільки метрів він обжене переможених?



# Домашнє завдання

Розв'язати задачі:

1. Найшвидша тварина — гепард; упродовж однієї хвилини він здатний розвивати швидкість **112 км/год**. Майстер спорту пробігає стометрівку зі швидкістю **10 м/с**.

На яку відстань він відстав би від гепарда в забігу на **100 м**?



# Домашнє завдання

Розв'язати задачі:

2. Автомобіль, рухаючись зі швидкістю **30 км/год**, проїхав половину шляху до місця призначення за **2 години**.

З якою швидкістю він повинен продовжити рух, щоб досягти мети й повернутися назад за такий самий час?



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

© ТОВ «Видавнича група “Основа”», 2016

Джерела:

Антикуз О. В. Усі уроки фізики. 7 клас. I семестр — Х. : Вид.  
група «Основа», 2015. — 240 с. : іл., схеми, табл. — (Серія  
«Усі уроки»).