Лабораторна робота _____

Визначення середньої швидкості руху тіла _____

_____

Мета:

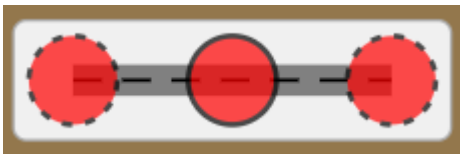
- Дослідити нерівномірний рух тіла (спуск по пандусу).
- Навчитися вимірювати довжину шляху та час руху за допомогою вимірювальних приладів.
- Визначити середню швидкість руху тіла на всьому шляху.

Хід роботи

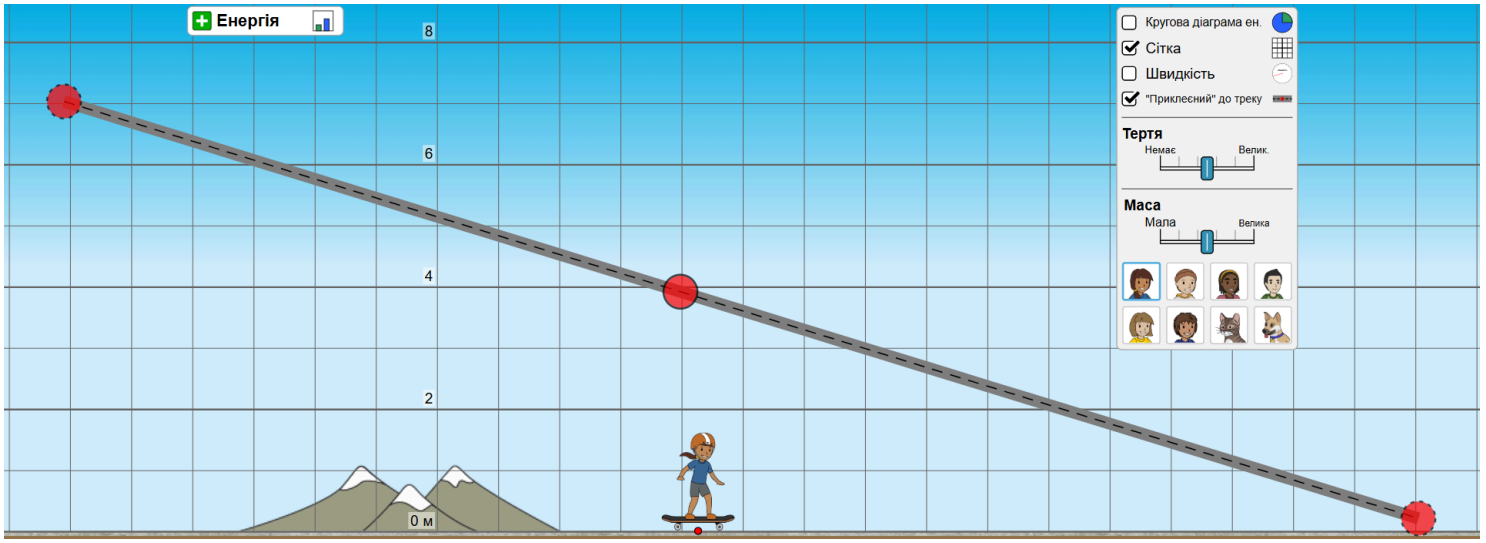
1. Для виконання роботи перейдіть за посиланням https://phet.colorado.edu/uk/simulations/energy-skate-park-basics



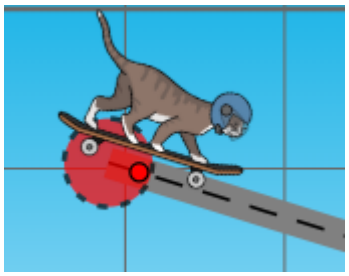
2. Перейдіть у вкладку “ Скейтодром”



3. Побудуйте пандус для спускання. За допомогою інструменту. Зправа зверзу поставте галочку “сітка”. Розмістіть ліве коло в лівому верхньому куті, праве коло в правому нижньому куті:



4. **Уважно прослідкуйте, щоб кола були саме в цих місцях, як показано на скріншоті!!!**
5. При такому положенні Довжина пандусу l=25 м.
6. Поставте симуляцію на паузу:  та перемістіть обраного героя у верхнє положення.



7. Підготуйте секундомір на телефоні. Запустіть одночасно симуляцію та секундомір, щоб виміряти час спуску. Повторіть дослід щонайменше 3 рази для отримання більш точних результатів. Занесіть дані часу (t_1, t_2, t_3) запишіть значення:

   t_1=_____с; t_2=_____с; t_3=_____с

8. Знайдіть середній час руху за формулою:

$$t_{\text{сер}} = \frac{t_1+t_2+t_3}{3}; t_{\text{сер}} = _____ \textbf{с.}$$

9. Обчисліть середню швидкість руху тіла на всьому шляху за формулою:

$$v_{\text{сер}} = \frac{l}{t_{\text{сер}}}; \quad v_{\text{сер}} = _____ = _____ \text{м/с}$$

Висновки

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____