



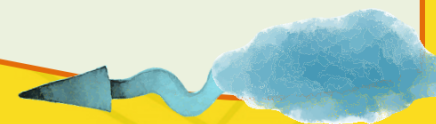
**Зупиніться
на чорній лінії**

Мета

- Дізнайтеся, як використовувати датчик відтінків сірого для виявлення чорної лінії.
- Опануйте використання датчика відтінків сірого для виконання завдань слідування за лінією.
- Оволодійте вимогами до виявлення чорних ліній за допомогою датчика.

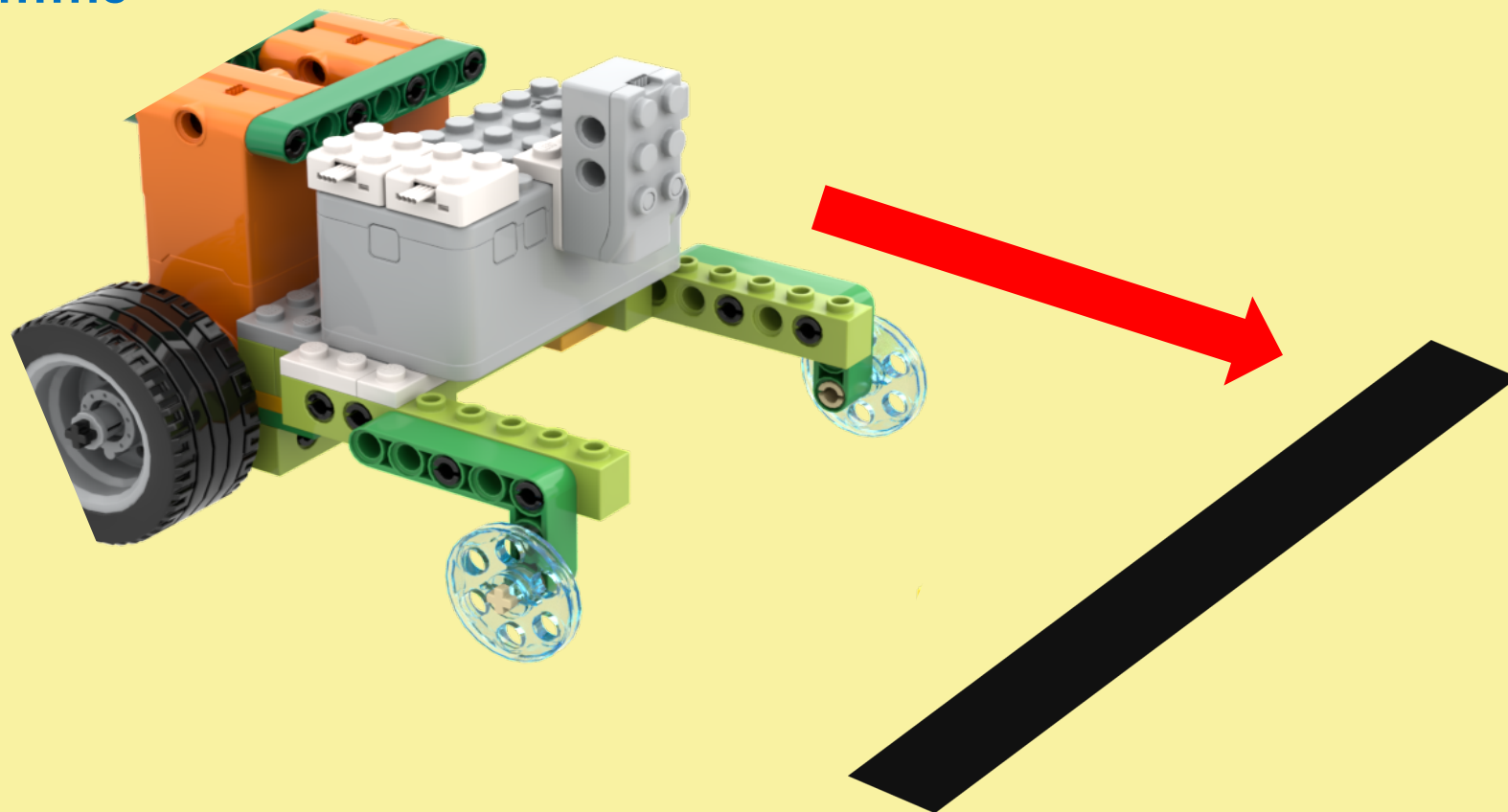


01 Завдання



Завдання

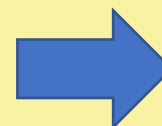
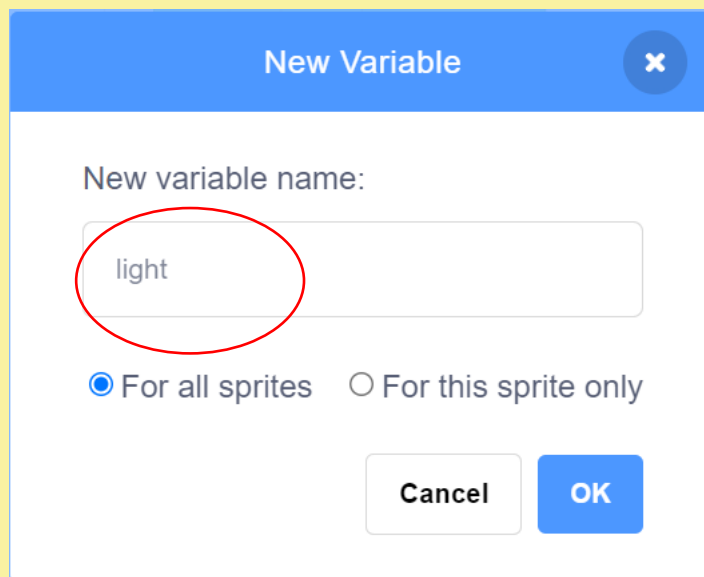
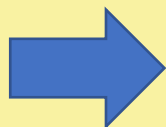
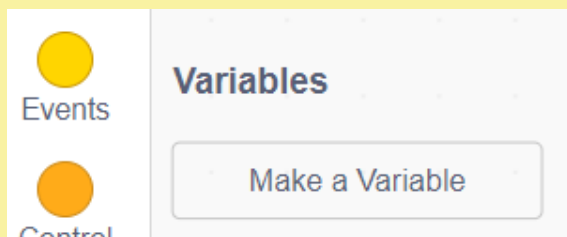
- Завдання 1: Зупиніться, коли датчик відтінків сірого виявить чорну лінію



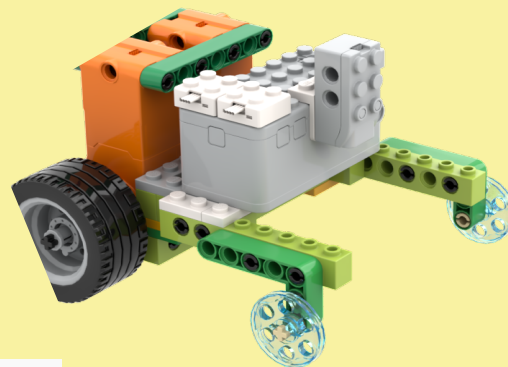
Техніка програмування 1

Використання змінних і перегляд значень датчика

Примітка: імена змінних повинні містити лише англійські літери.

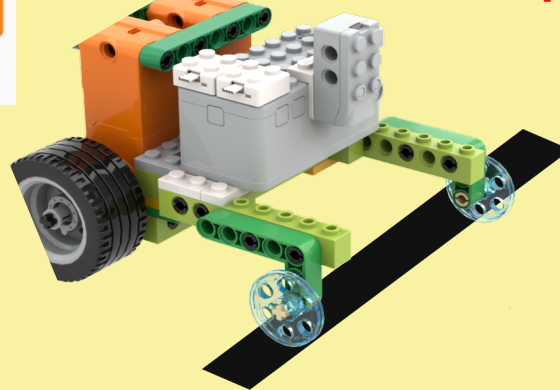


Техніка програмування 1



light 18

Зверніть особливу увагу на різницю між виявленням чорної лінії та її невиявленням.



light 29

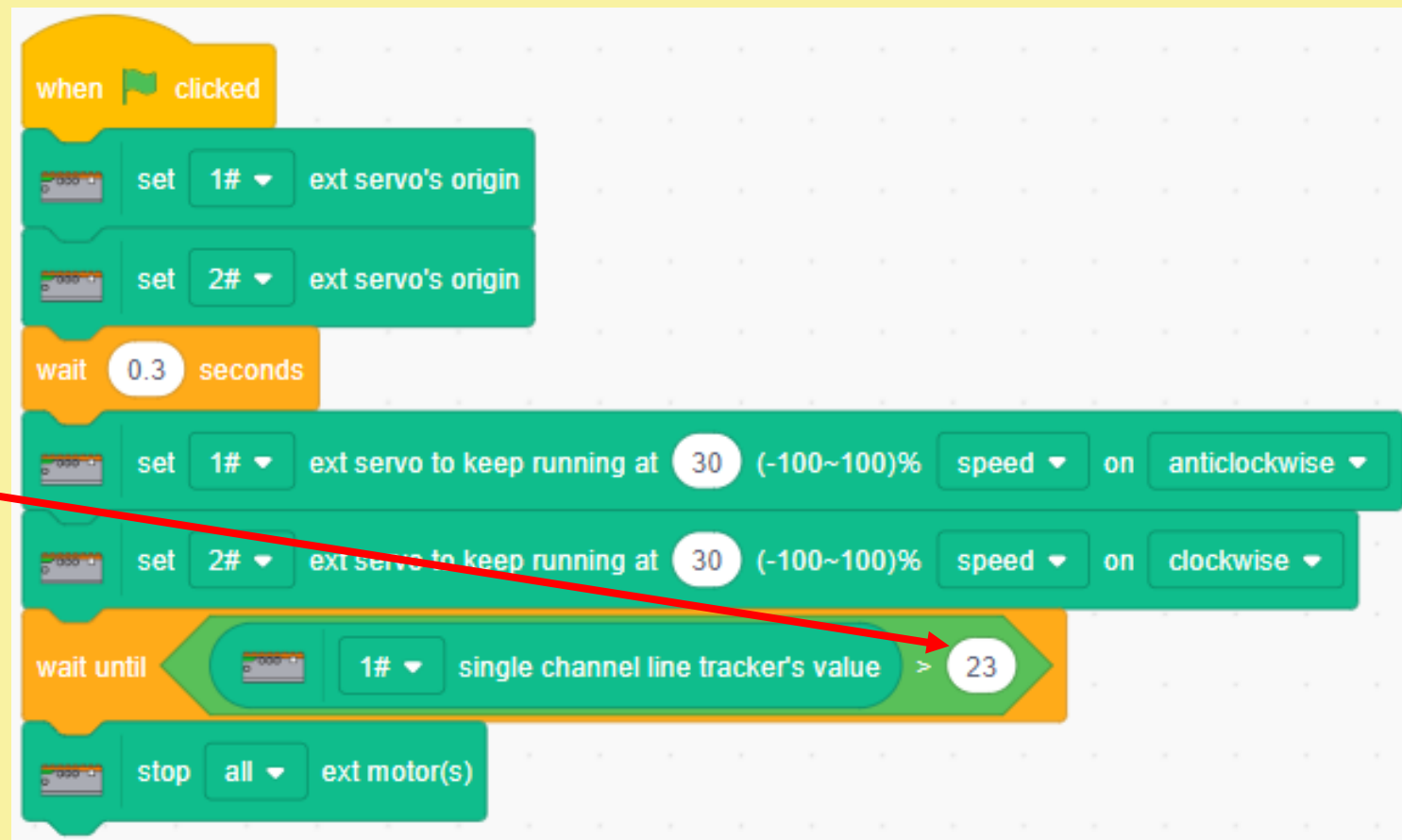
when clicked

forever

set light to 1# single channel line tracker's value

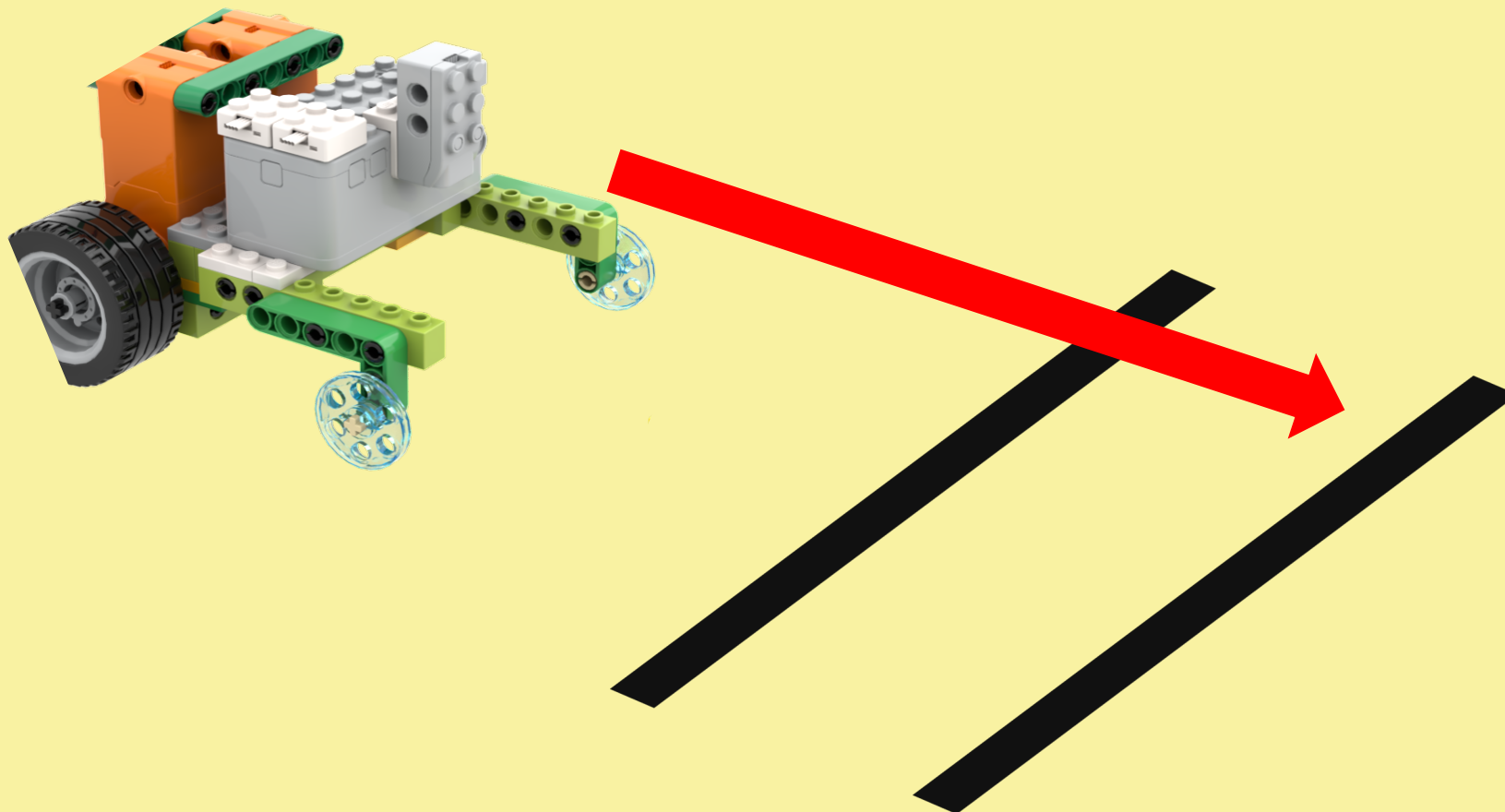
Зразкова програма

$$\text{Threshold} = \frac{(\text{black line value} + \text{white value})}{2}$$



Завдання

Завдання 2: Виконайте завдання зупинки на другій чорній лінії

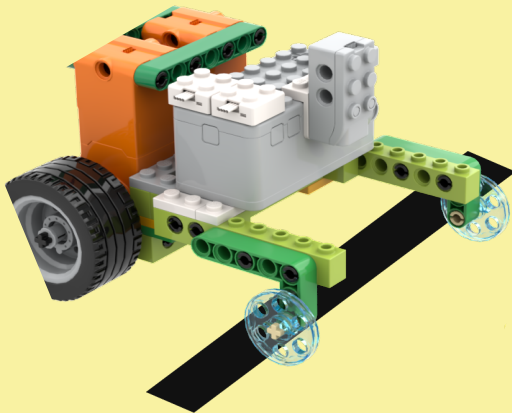


Техніка програмування 2

Завдання слідування за лінією має складатися з двох етапів, які потрібно виконати за один раз.

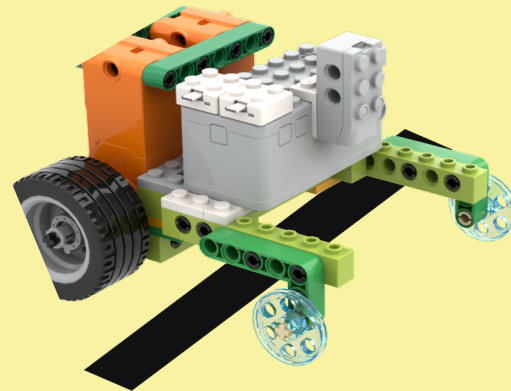
light 29

Виявити чорну лінію



light 18

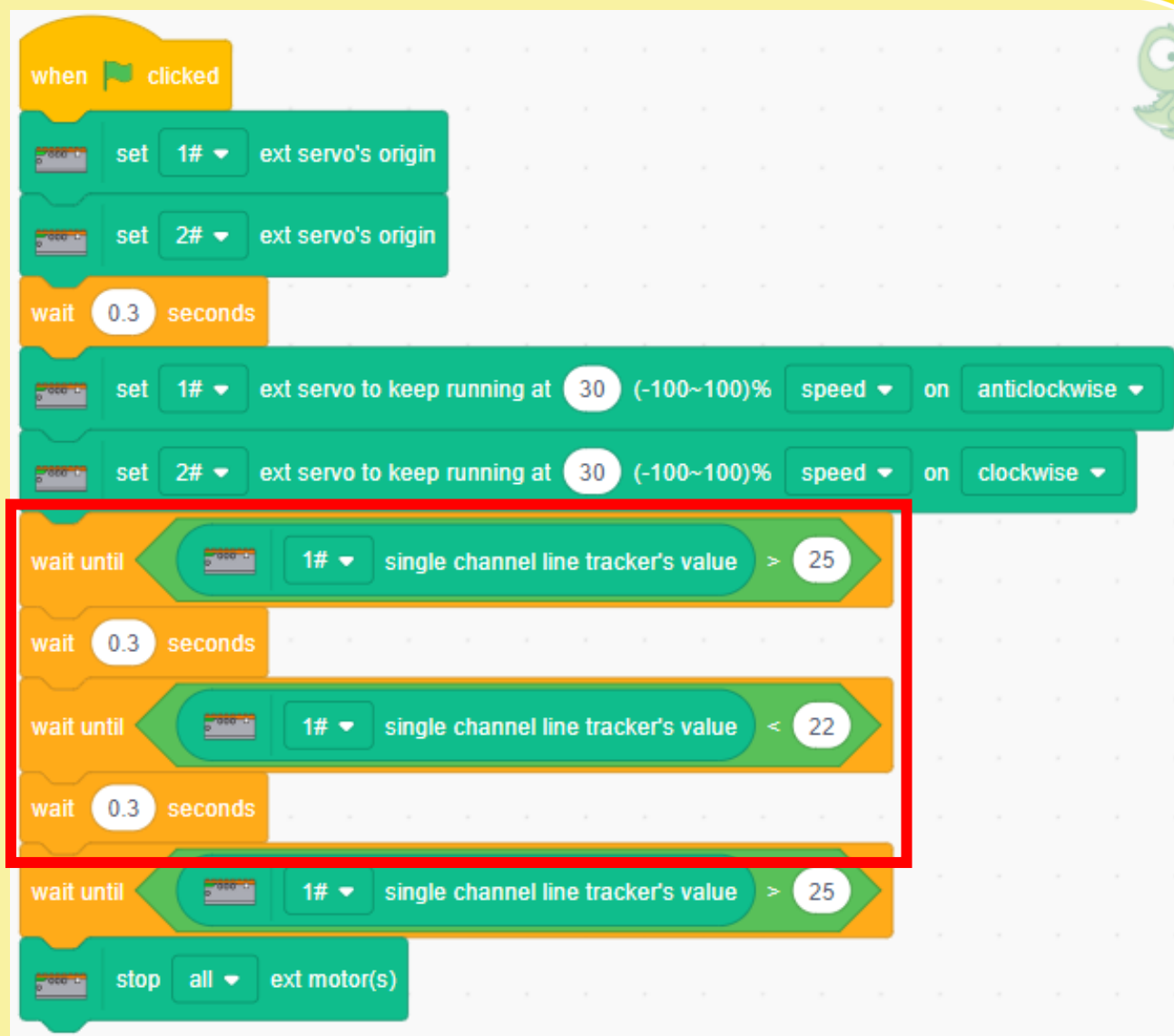
Залиште чорну лінію



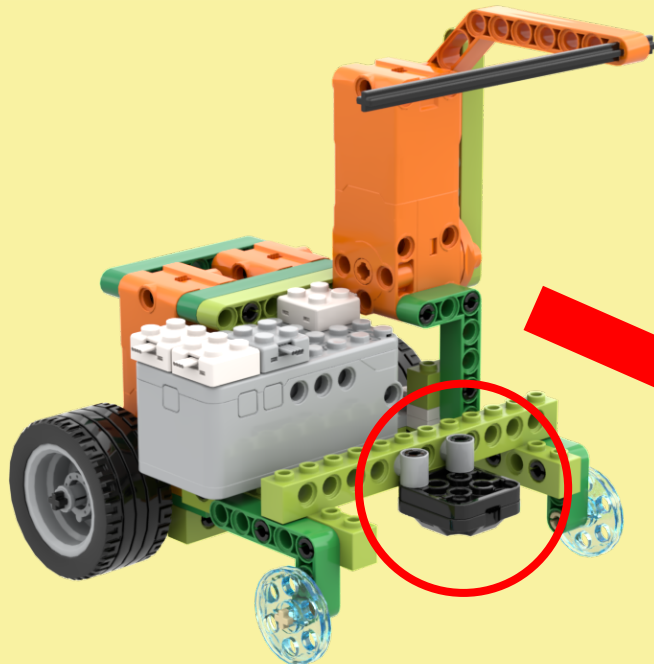
Завдання

Рекомендована
програма

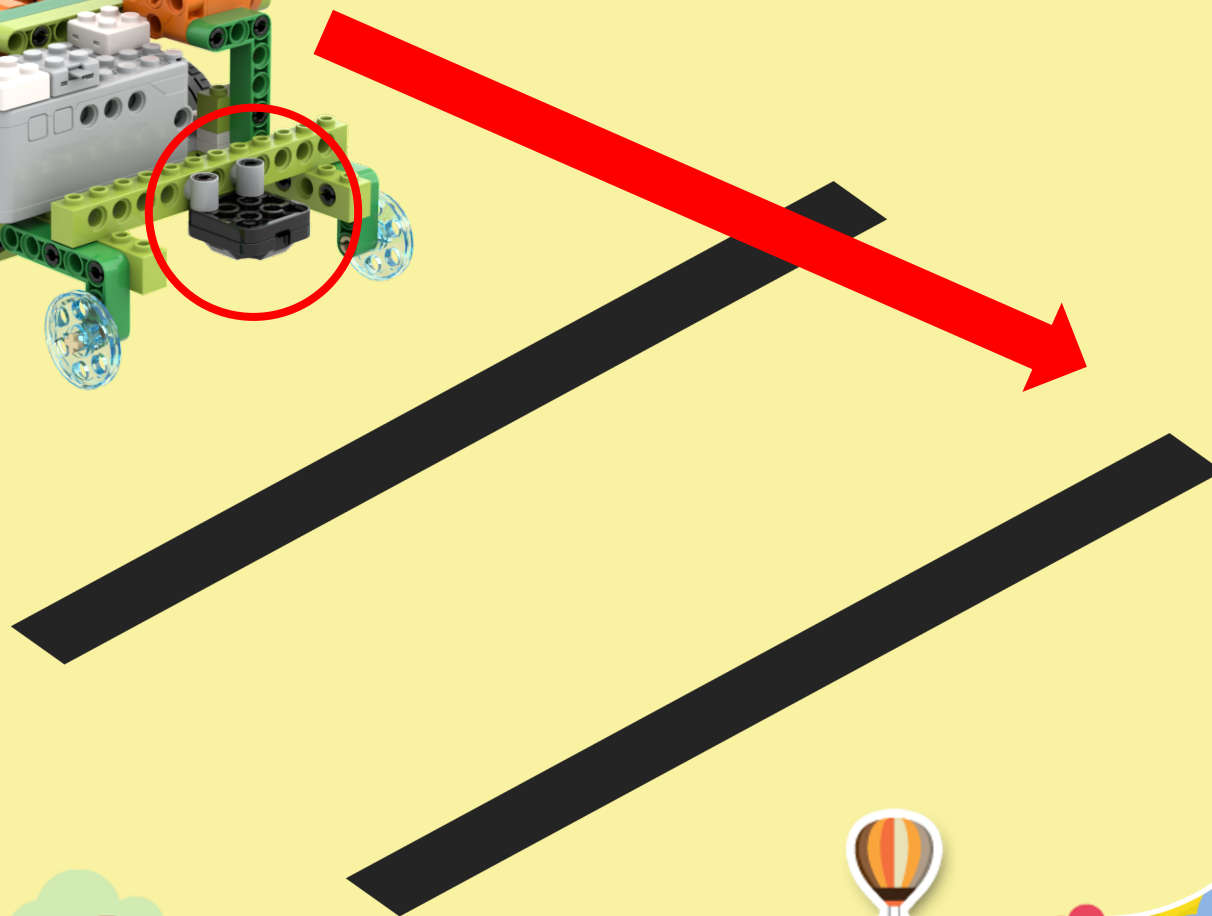
Рамка визначає критерії
виконання завдання з
проходження однієї лінії.



Додаткове завдання

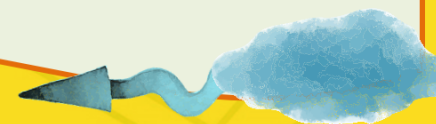


Використайте датчик кольору в режимі відбиття для виконання завдання зупинки на другій чорній лінії.



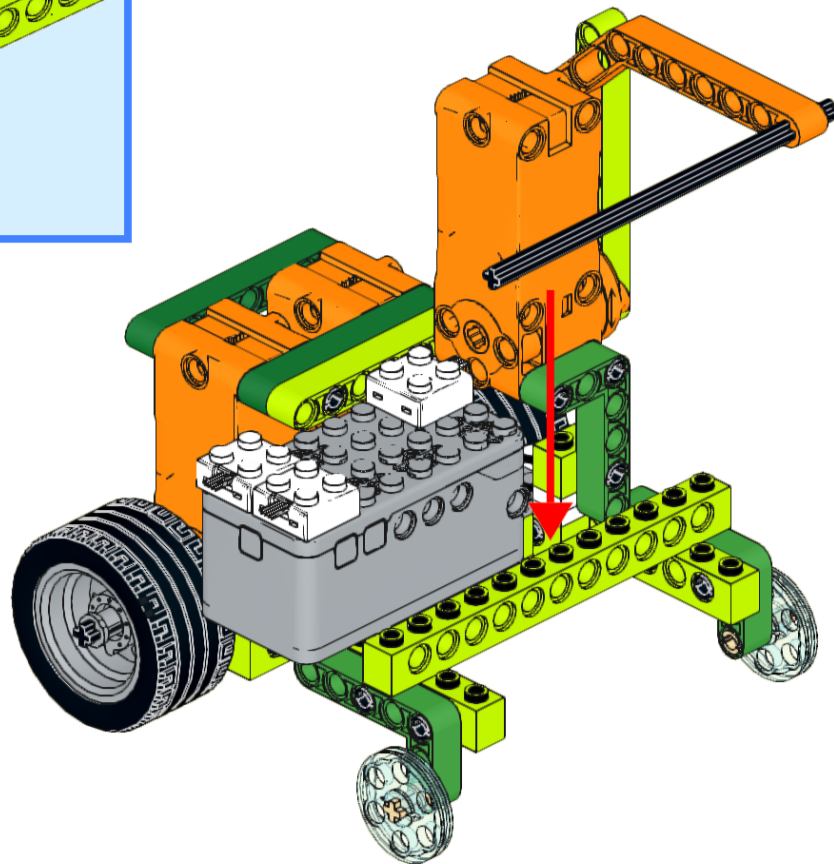
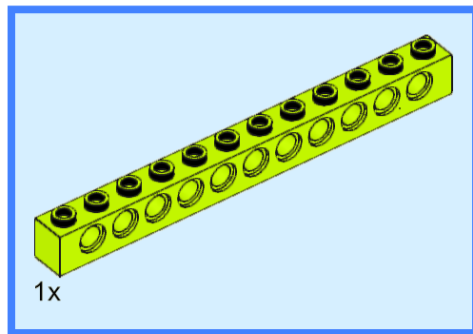


02 3бїрка

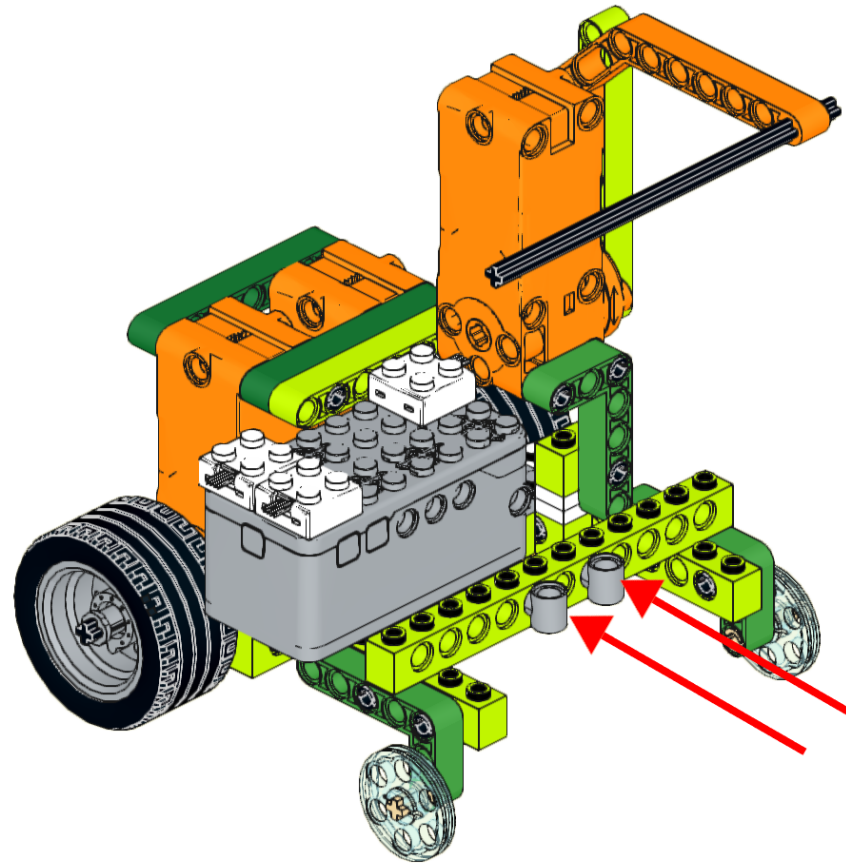
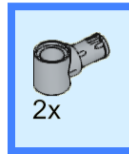


Додаткова конструкція

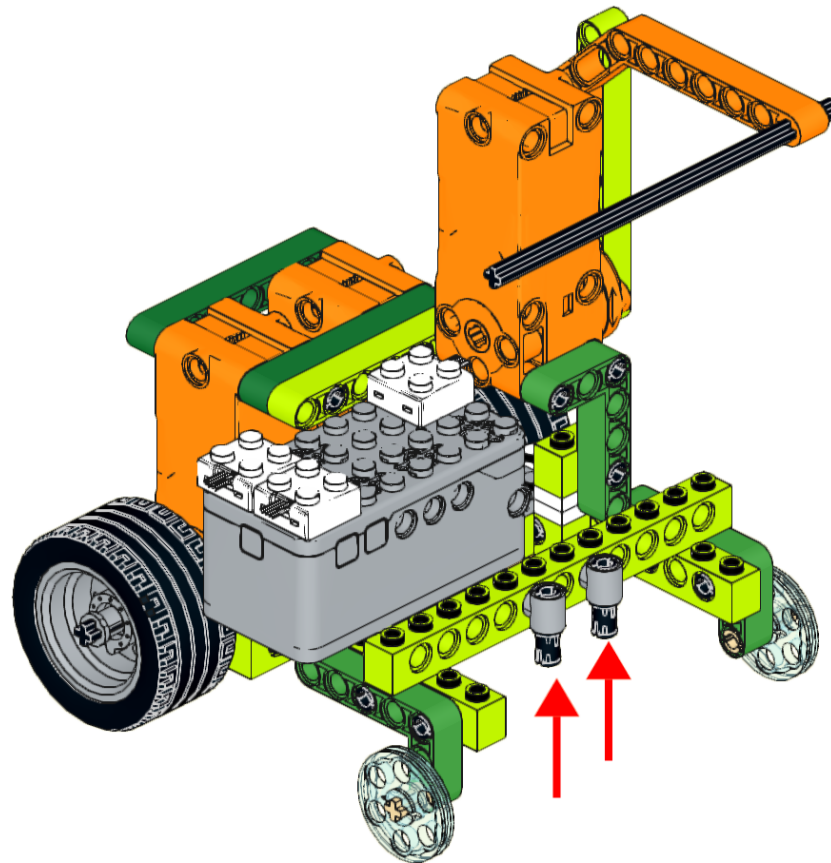
Збірка



Додаткова конструкція Збірка



Додаткова конструкція Збірка



Додаткова конструкція Збірка

