



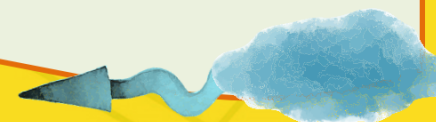
Зупинка на чорній лінії

Мета

- Навчитися використовувати датчик відтінків сірого для виявлення чорної лінії.
- Опанувати завдання використання датчика відтінків сірого для виконання завдань з руху за лінією.
- Засвоїти вимоги до виявлення чорних ліній за допомогою датчика.

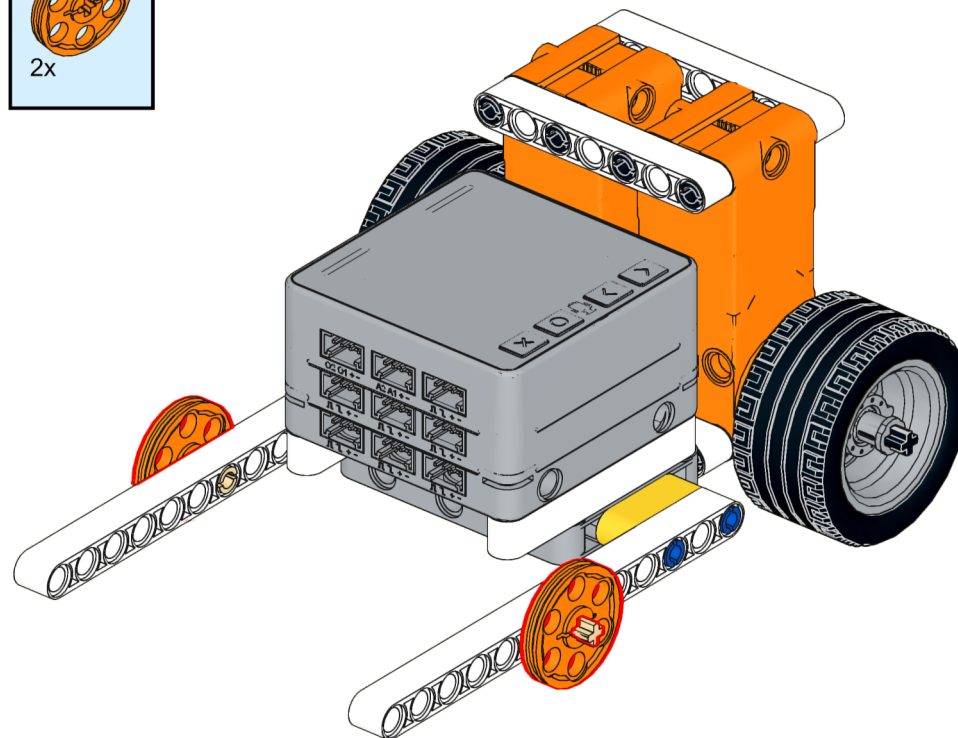
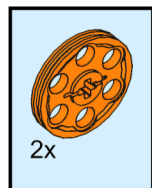


01 Завдання



Складання

23

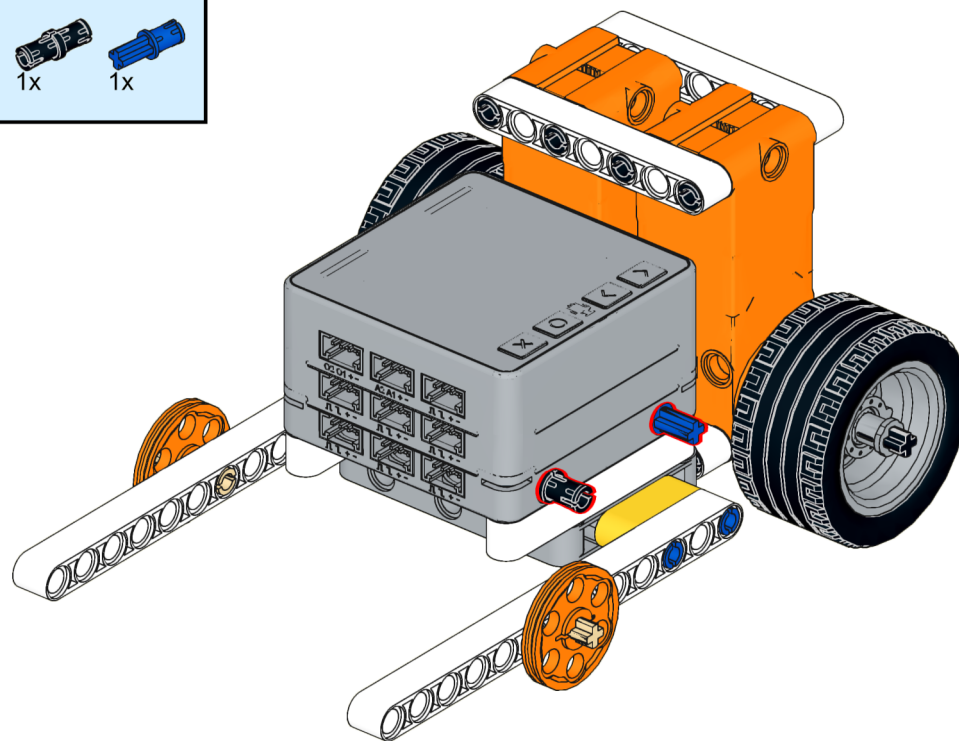
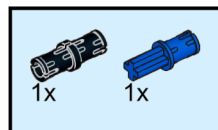


Повні інструкції
наведено в
Уроці 1



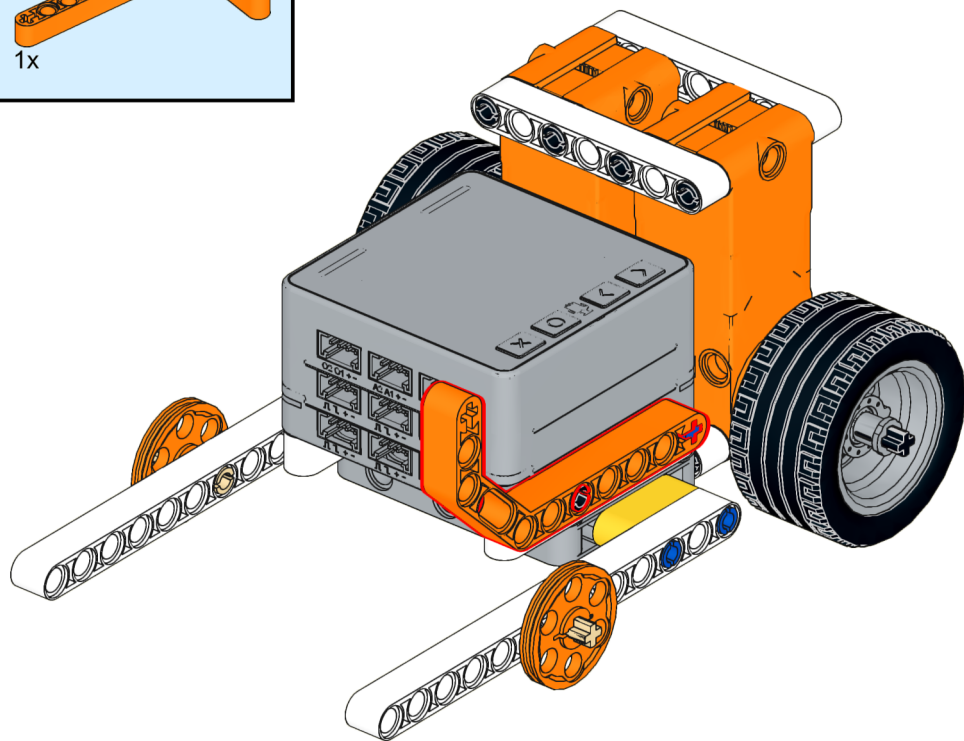
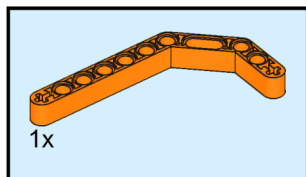
Складання

24



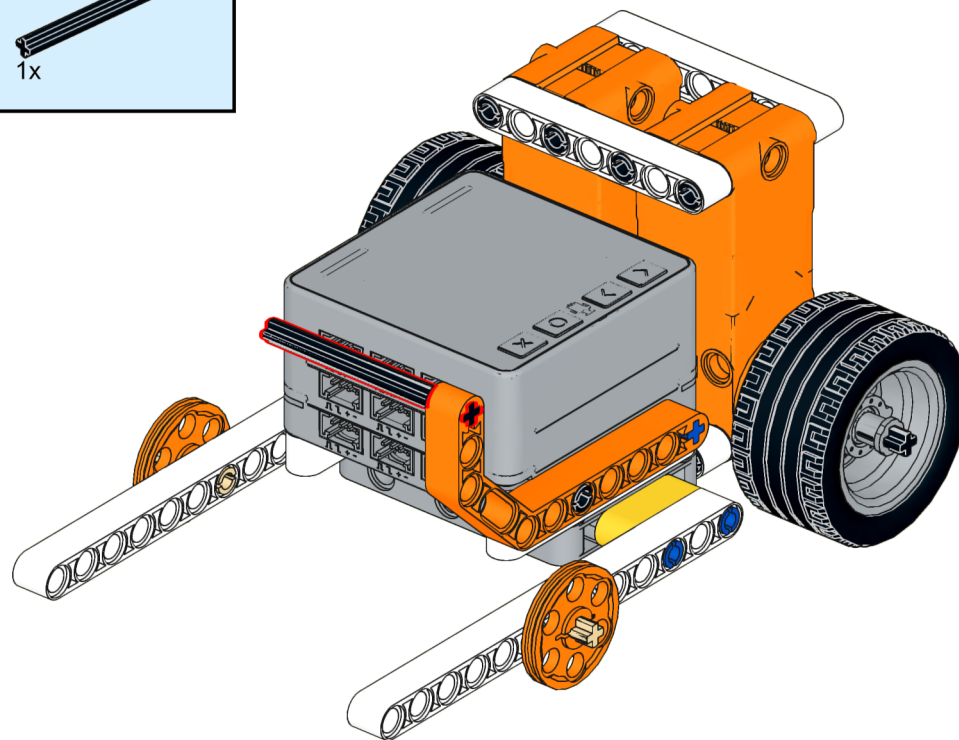
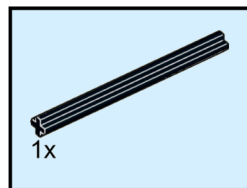
Складання

25



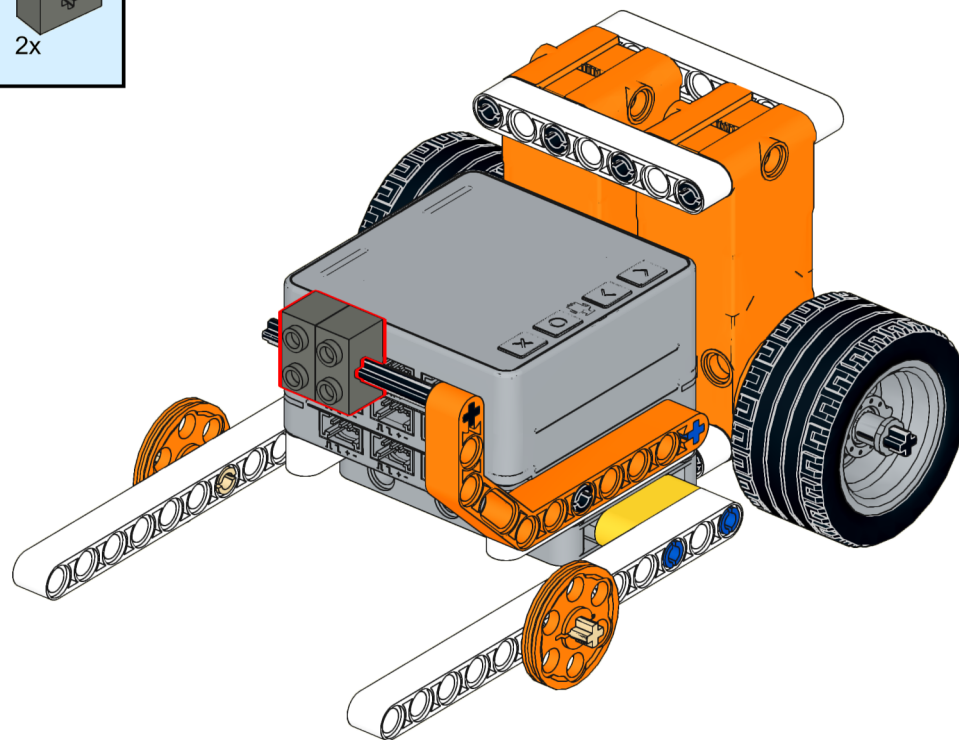
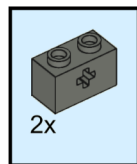
Складання

26



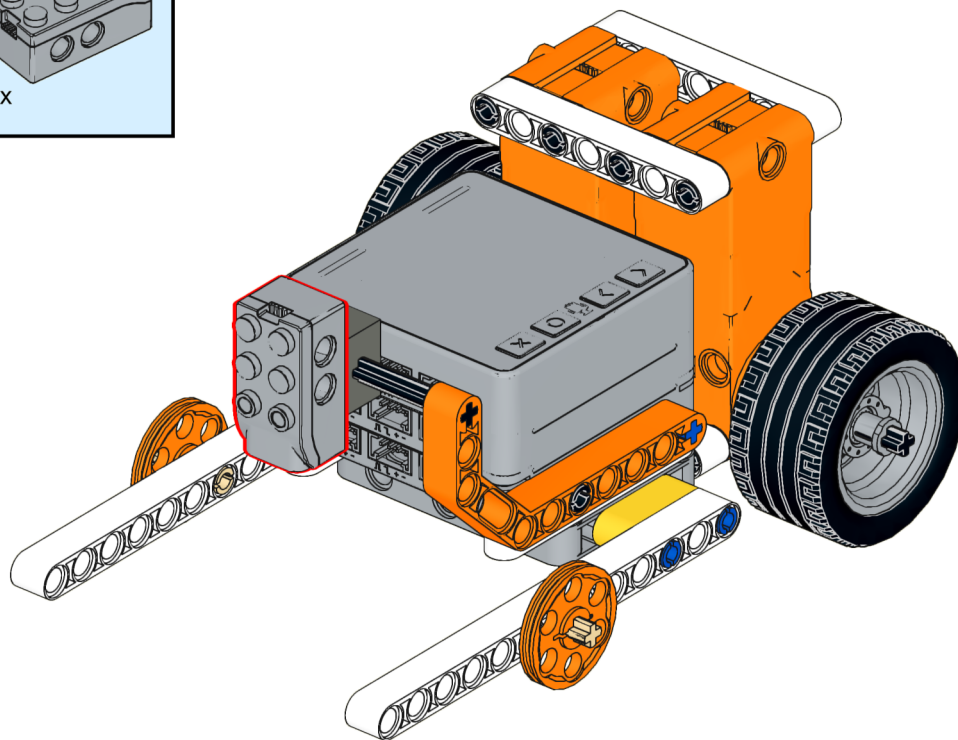
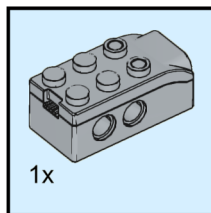
Складання

27



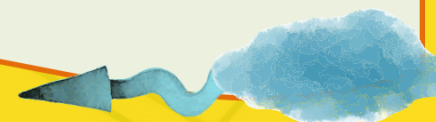
Складання

28



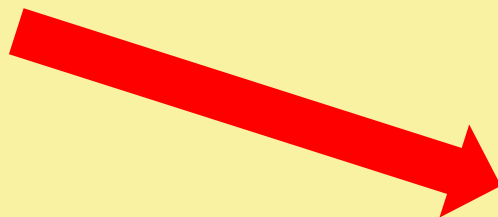
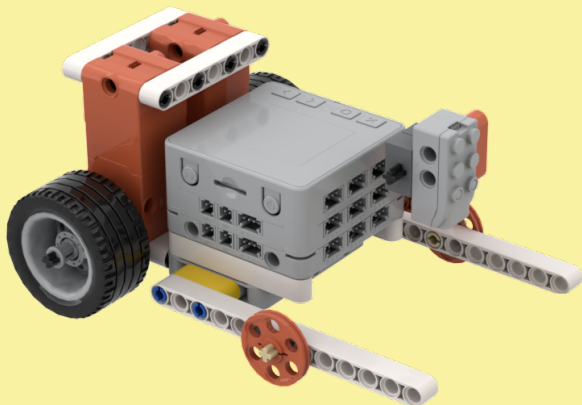


02 Завдання



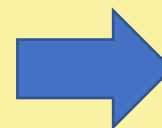
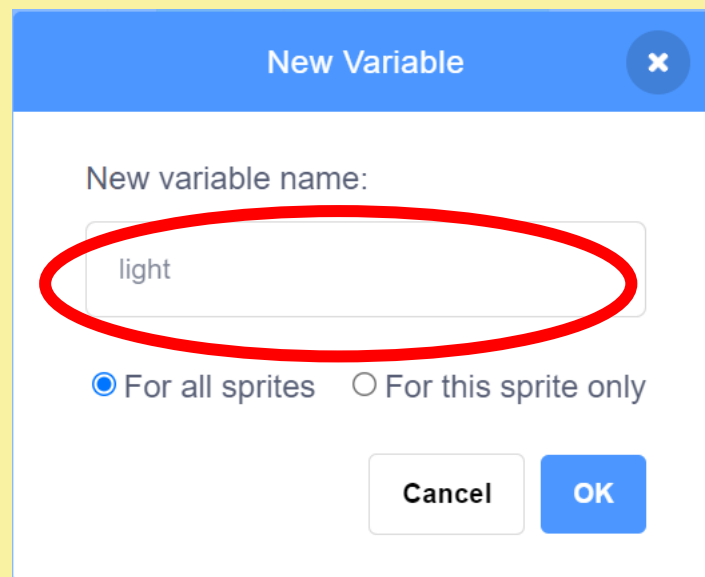
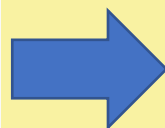
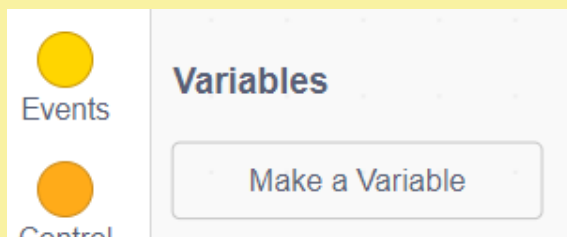
Завдання

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

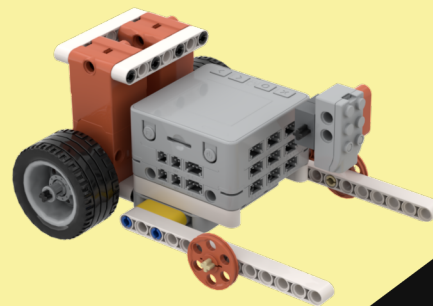
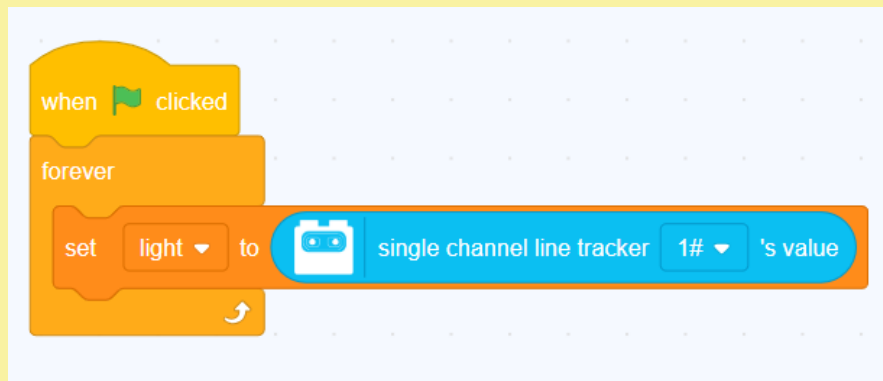


Використання змінних та перегляд значень датчика

Примітка: імена змінних повинні містити лише англійські літери.

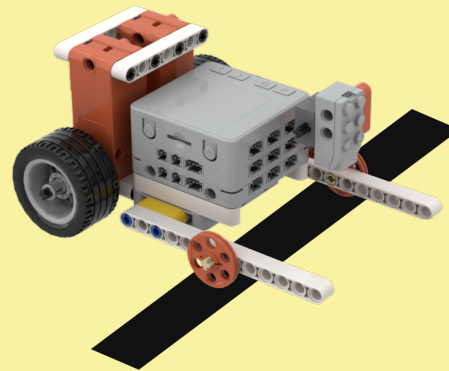


Використання змінних та перегляд значень датчика



light 18

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



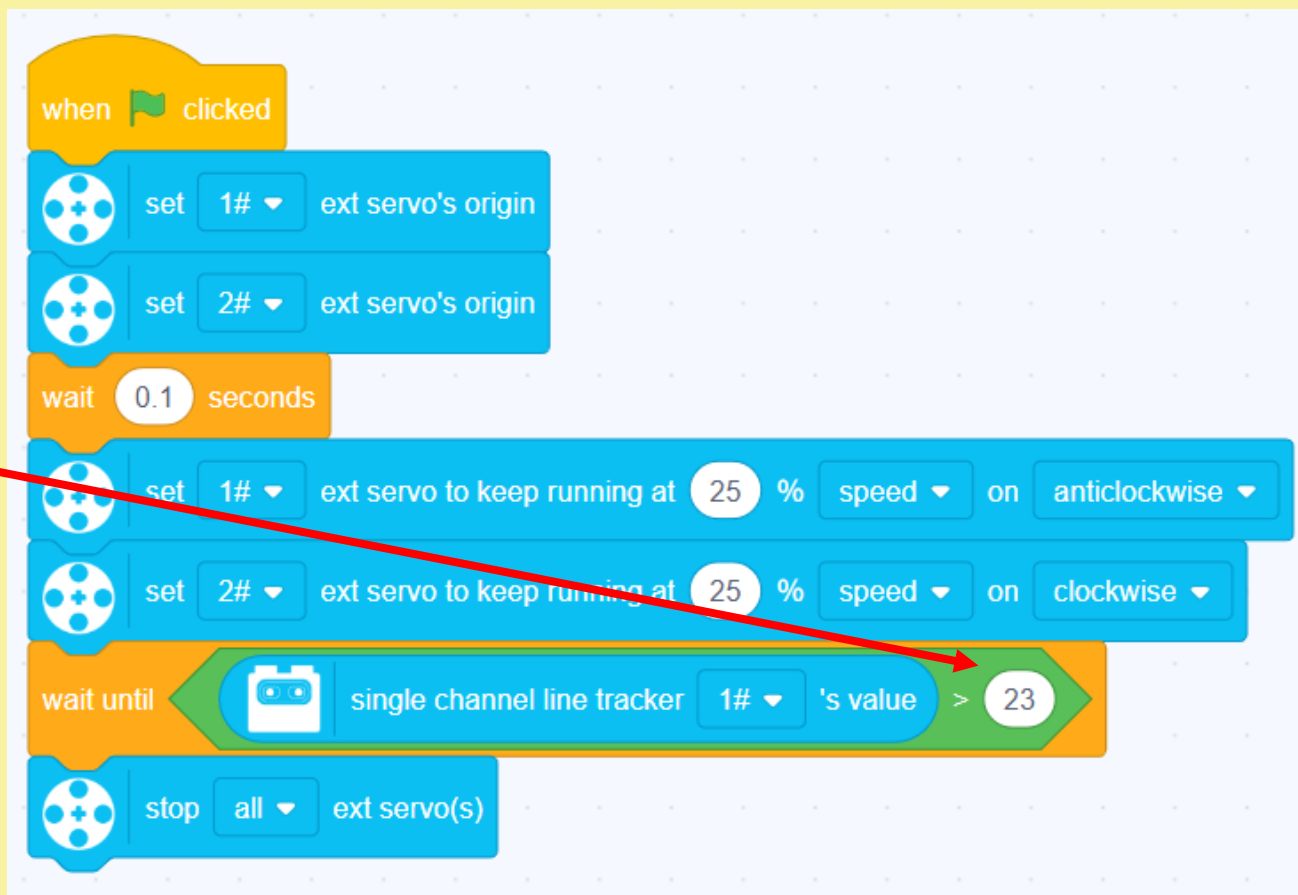
light 29



Завдання

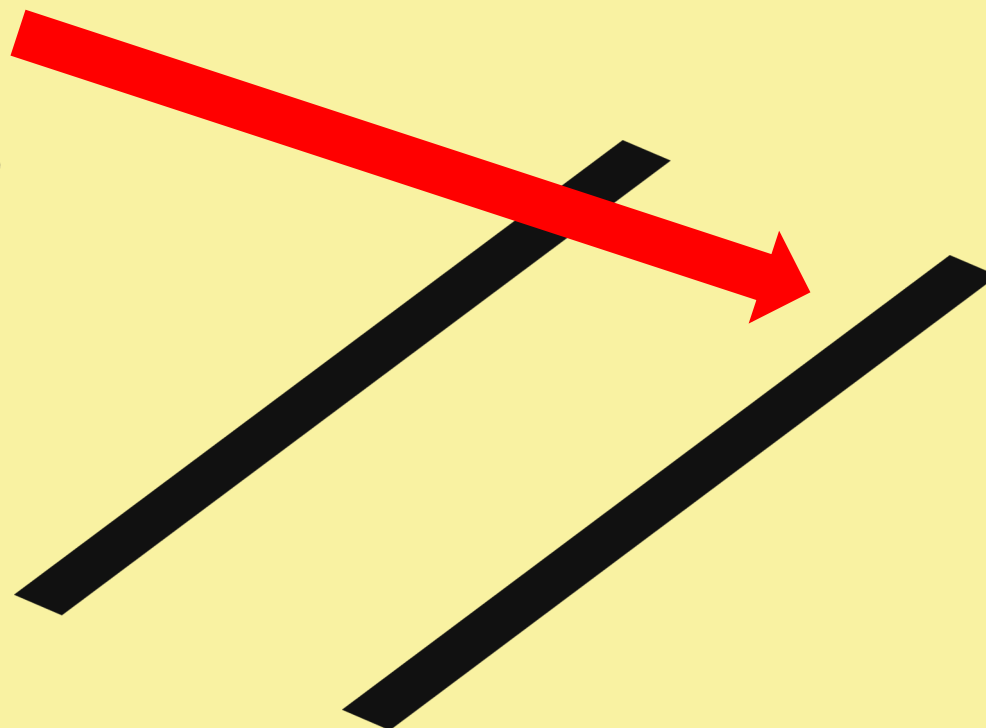
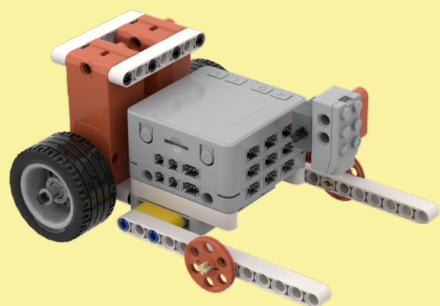
Довідкова програма

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



Завдання

Завдання 2: Виконати завдання зупинки на другій чорній лінії



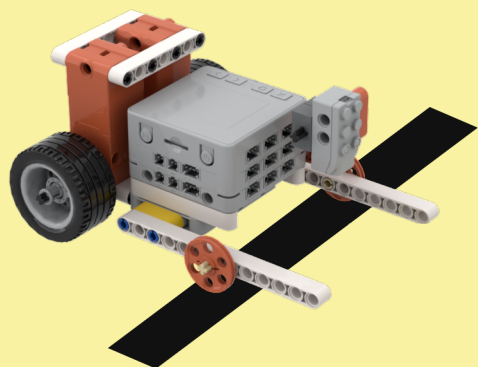


Завдання руху за лінією має включати два кроки, які потрібно виконати за один прохід.

light

29

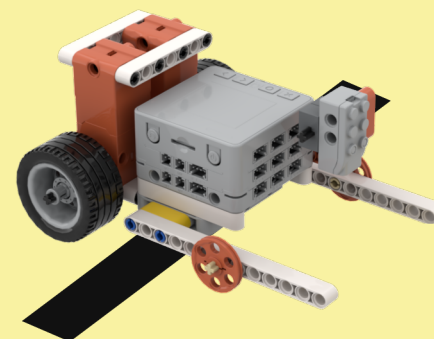
Виявлення чорної
лінії



light

18

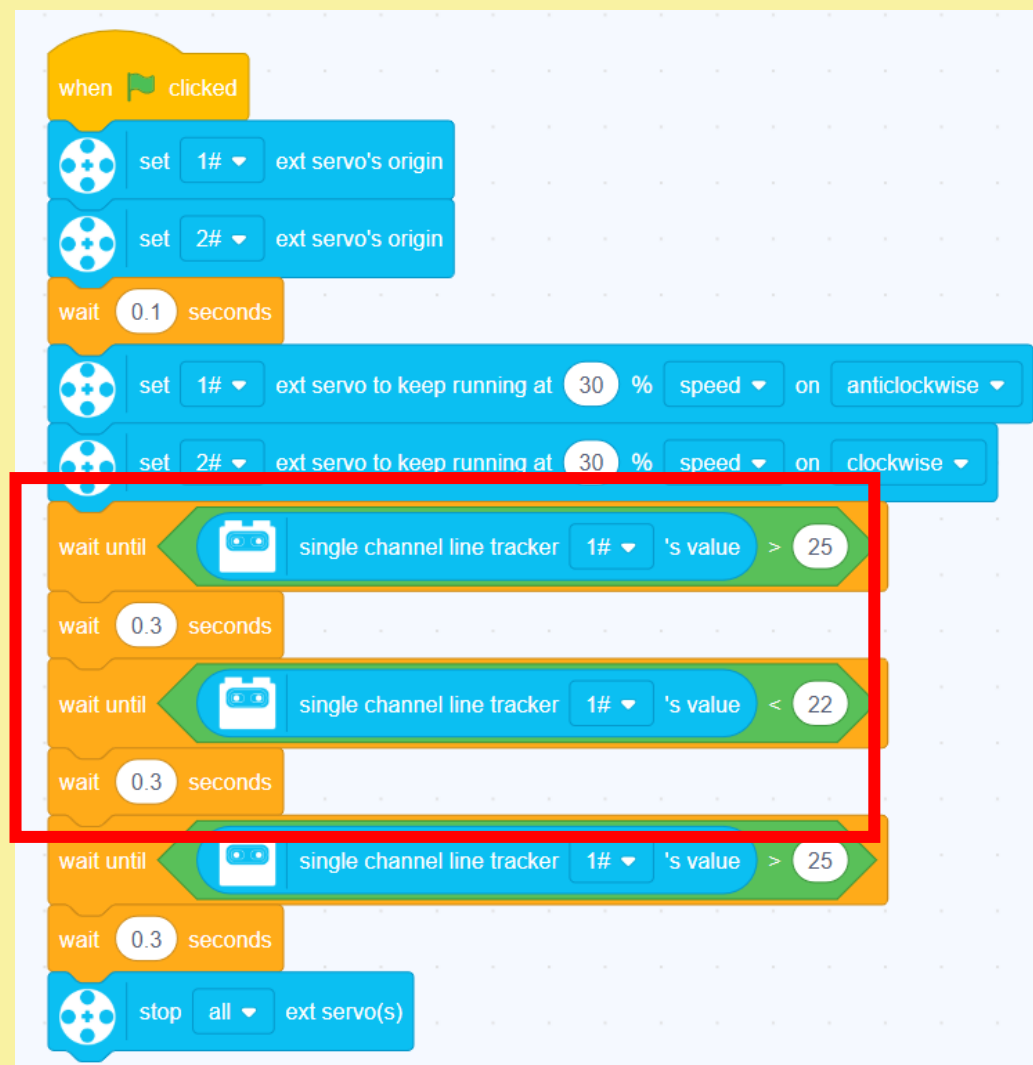
Відхід від чорної лінії



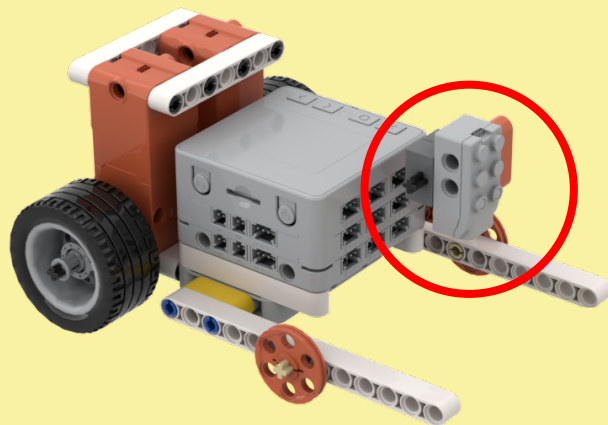
Завдання

Довідковий Програма

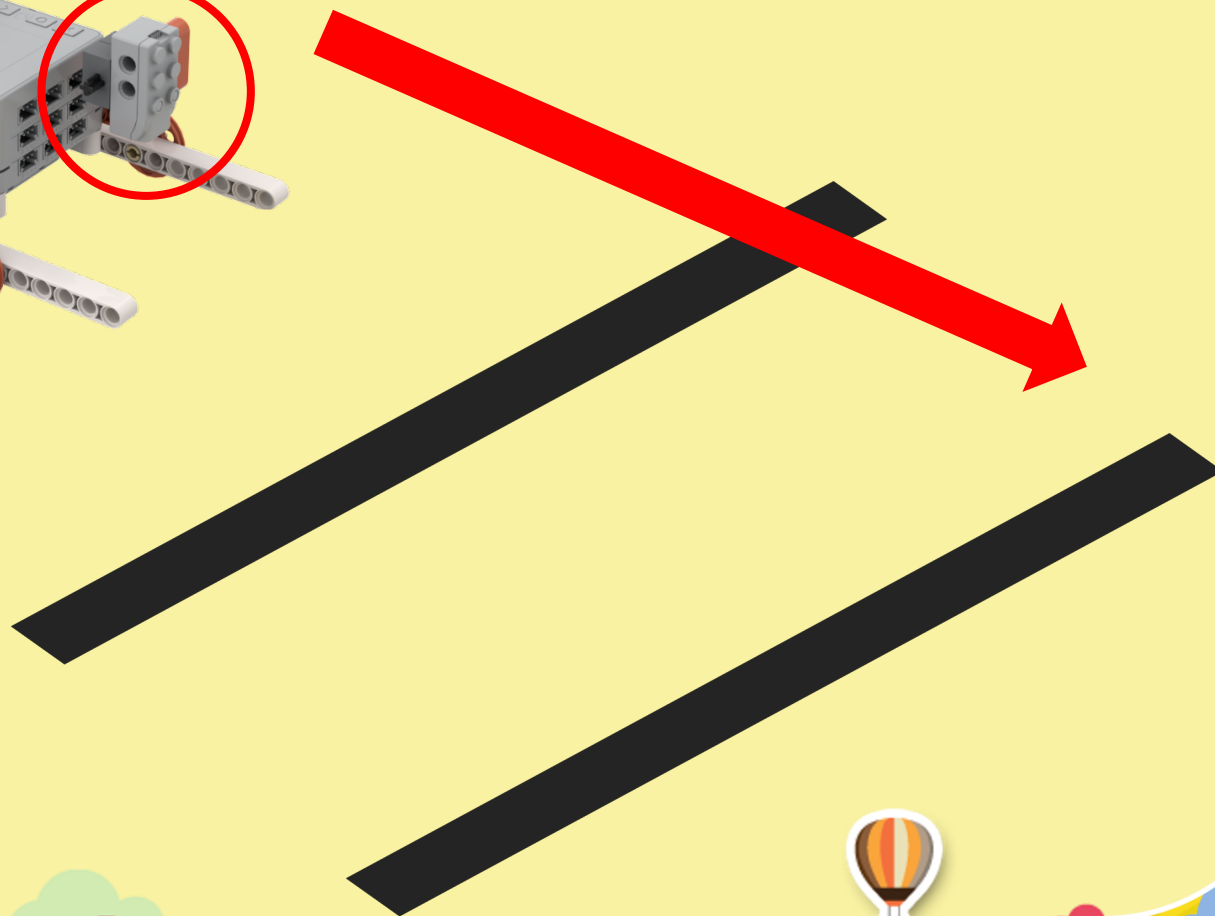
У рамці викладено критерії
виконання одного завдання руху за
лінією.



Додаткове завдання

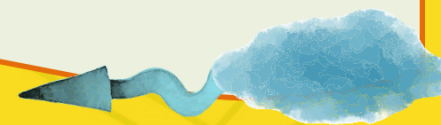


Використайте датчик
кольору в режимі
відбиття для виконання
завдання зупинки на
другій чорній лінії.



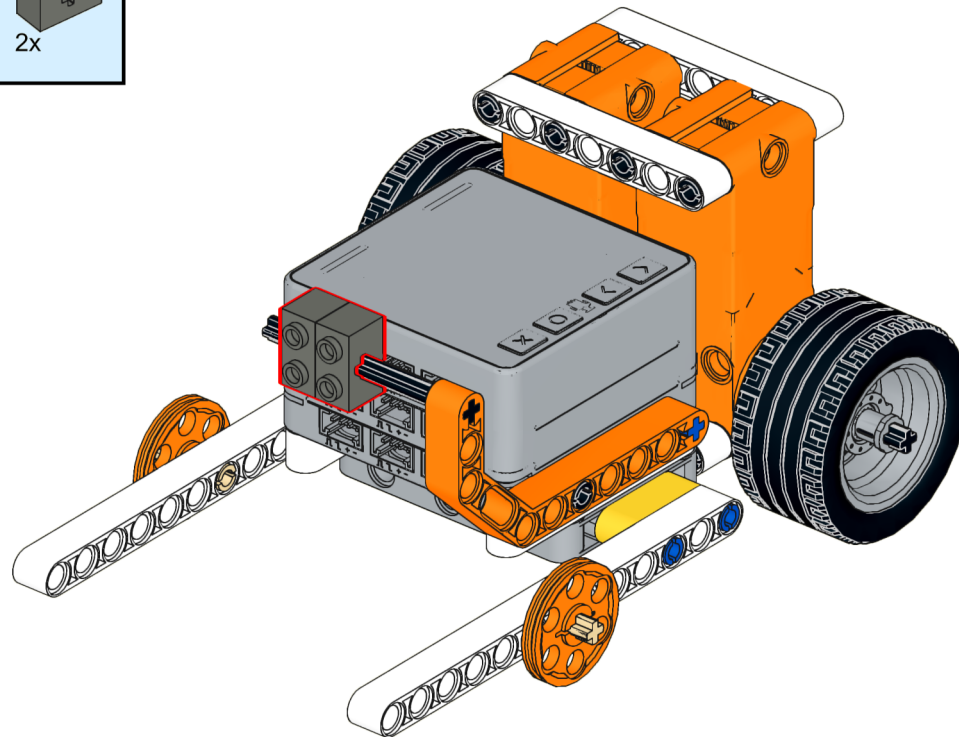
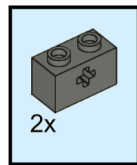


03 Збірка



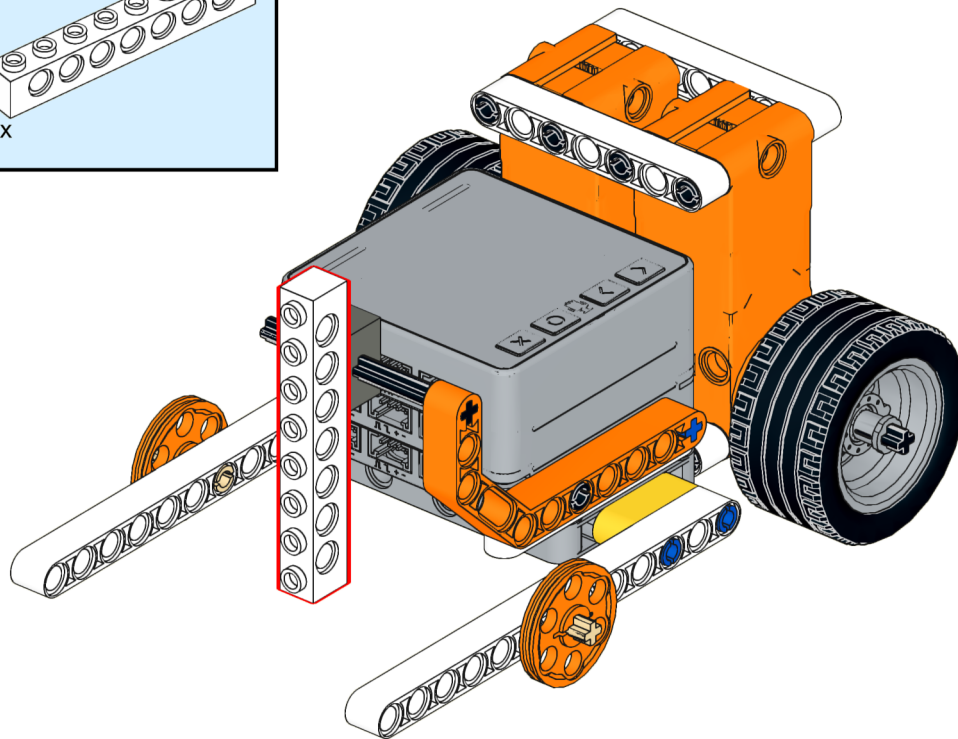
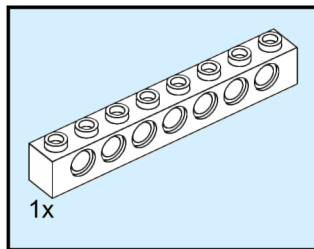
Додаткова конструкція Складання

27



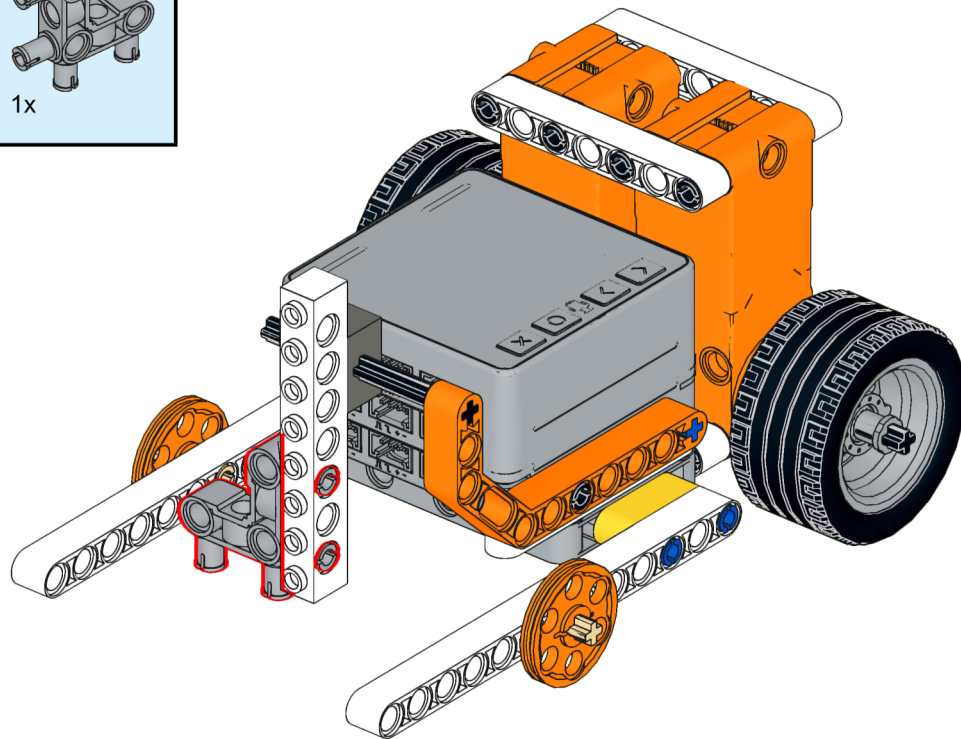
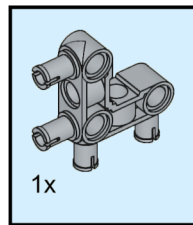
Додаткова конструкція Складання

28



Додаткова конструкція Складання

29



Додаткова конструкція Складання

30

