



WORLD ROBOT OLYMPIAD™

РобоМісія

Молодша ліга

Сезон 2026



Robot Rockstars

(Робо-рок-зірки)

WRO
LEARN

WRO Learn підтримує студентів, тренерів та суддів безкоштовними уроками та допоміжними матеріалами – відвідайте навчальну платформу WRO wro-learn.org.



Міжнародні преміум партнери WRO

Міжнародні золоті партнери WRO



Зміст

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Вступ..... | 3 |
| 2. | Поле сезону | 3 |
| 3. | Об'єкти поля, розташування, жеребкування | 4 |
| 3.2 | Підготуватися до концерту..... | 9 |
| 3.3 | Зіграти музику..... | 11 |
| 3.4 | Бонусні бали | 12 |
| 4 | Лист оцінювання..... | 14 |
| 5 | WRO Learn: безоплатна навчальна платформа..... | 15 |

Важлива інформація перед ознайомленням із завданнями:

- Деякі загальні правила (наприклад, обмеження для роботів) змінилися у 2026 році. Обов'язково прочитайте їх повністю.
- Ці правила створені для міжнародних змагань.
- Національні організатори можуть спрощувати завдання.
- Для Міжнародного фіналу буде опубліковано одну додаткову місію 8 жовтня 2026 року. Додаткова місія буде на тому ж ігровому полі сезону та збиратиметься з деталей Brick Set.
- Ігрове поле сезону може містити зони та позначки, які поки що не використовуються (вони можуть бути використані для Surprise rule та додаткової місії).
- Для кращого розуміння місії будуть пояснюватися в кількох розділах. Команда самостійно вирішує, які місії вони виконуватимуть та в якому порядку.
- Місії мають легші та складніші завдання. Тобто змагання підходять як для команд-початківців, так і для досвідчених команд. Не обов'язково виконувати всі місії.
- Загальну інформацію про ігровий стіл та встановлення/кріплення ігрових об'єктів на полі можна знайти в Загальних правилах WRO Робомісія, розділ 7.
- Бажаємо всім успіхів і задоволення від вирішення завдань WRO 2026!
- З повагою, команда World Robot Olympiad Association

1. Вступ

Ласкаво просимо на найбільший музичний фестиваль року!

Сцена майже готова, світло вже сяє, а публіка не може дочекатися початку шоу. Але перед тим як зазвучить музика, виконавцям потрібен особливий помічник — твій робот!

На ігровому полі розташовані музичні інструменти, ноти, мікрофони та кабелі — все чекає підготовки до концерту.

Завдання твого робота — доставити все на потрібні місця, щоб музичні гурти змогли зіграти свої пісні.

З твоєю допомогою фестиваль буде готовий до неймовірного шоу — з ритмом, танцями та веселощами!

Готовий зробити свого робота справжньою Робо-рок-зіркою?

2. Поле сезону

На рисунку нижче показано поле цього сезону, позначено різні ігрові зони та об'єкти поля.

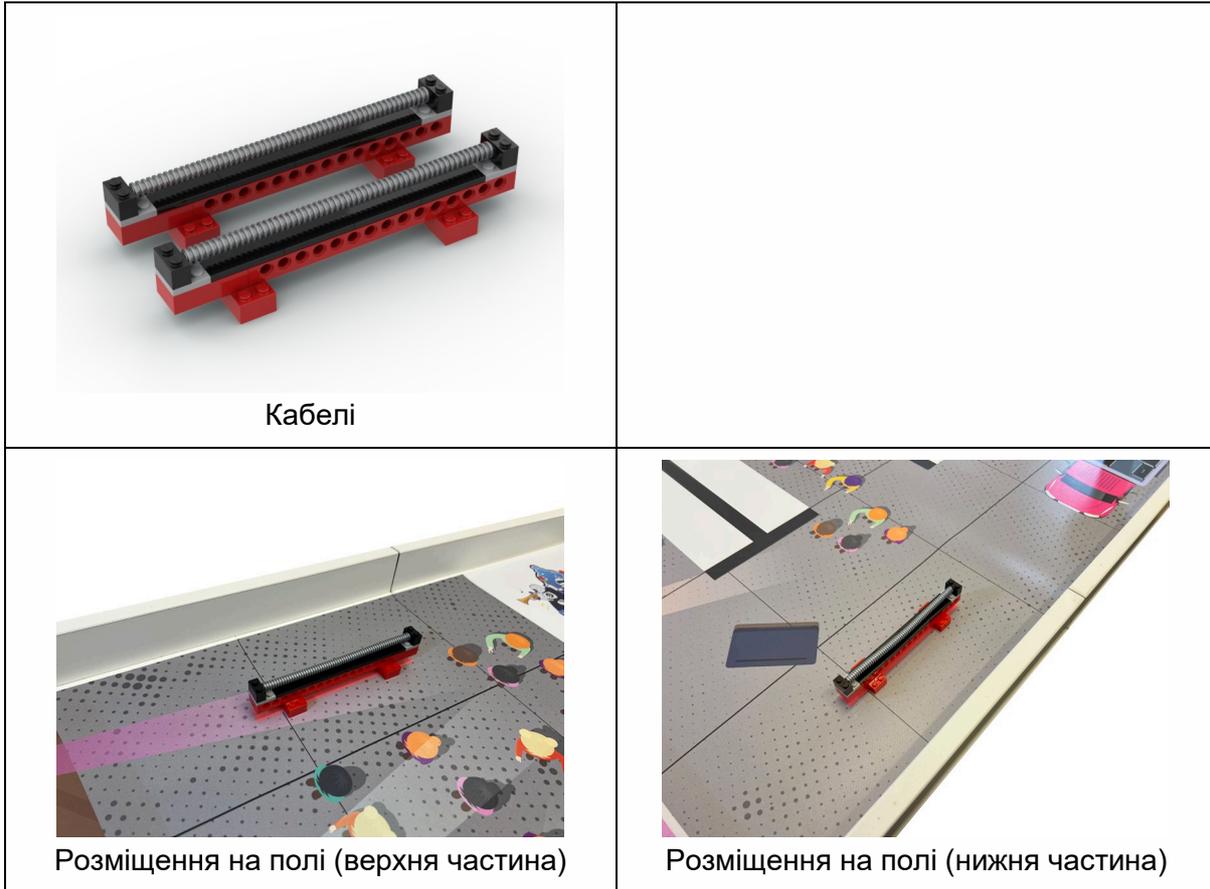


Якщо стіл більший за поле, розмістіть поле ближче до короткої стінки біля стартової зони (праворуч) і відцентруйте його в іншому напрямку.

3. Об'єкти поля, розташування, жеребкування

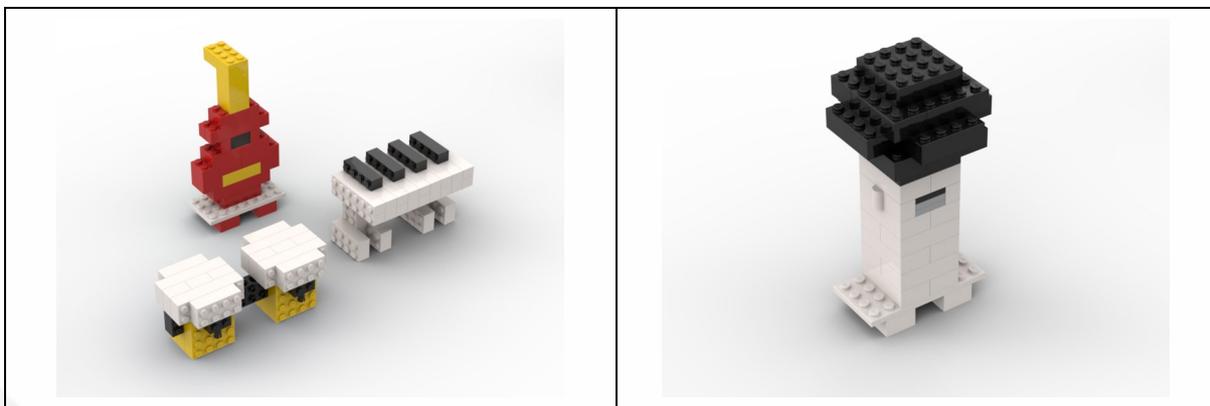
Кабелі

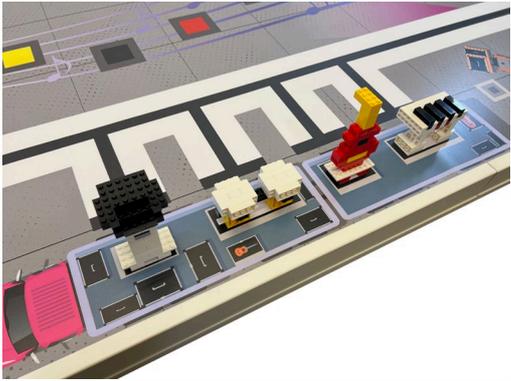
На полі розміщено **2 кабелі**. Вони знаходяться біля сцени (лівий край) — один у верхній, а інший у нижній частині поля.



Музичні інструменти та мікрофон

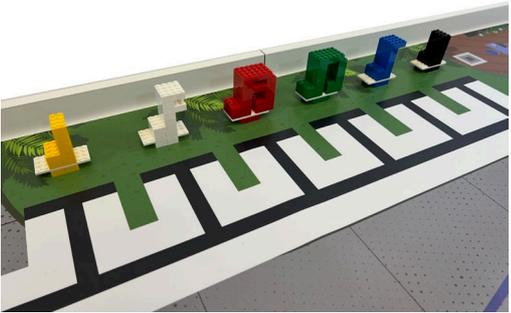
На полі розміщено 3 музичні інструменти (**1 гітара, 1 синтезатор, 1 конґа (кубинський барабан)**) та 1 мікрофон. Початкові позиції на полі — внизу, у вантажівці.



| Музичні інструменти | Мікрофон |
|--|----------|
|  <p data-bbox="272 674 719 741">Стартова позиція на полі (завжди у вказаному положенні)</p> | |

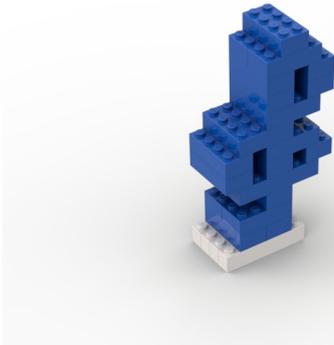
Ноти

На полі розміщено 6 нот різного кольору (**1 червона, 1 синя, 1 зелена, 1 жовта, 1 біла, 1 чорна**) та різної форми. Основа у всіх нот однакова. Початкові позиції на полі детально описані в розділі Жеребкування.

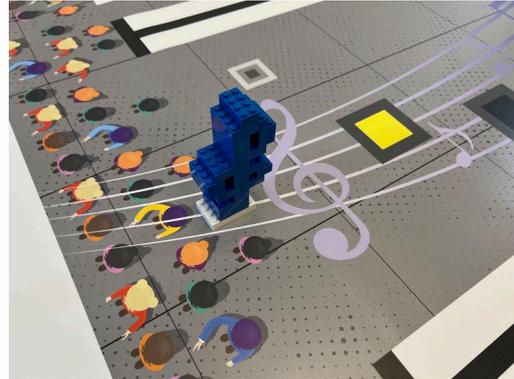
| | |
|--|--|
|  <p data-bbox="459 1384 528 1413">Ноти</p> |  <p data-bbox="879 1384 1326 1451">Стартова позиція на полі (завжди у вказаному положенні)</p> |
|--|--|

Скрипковий ключ

На полі розміщено **Скрипковий ключ (синій)**. Його позиція — посередині, з лівого краю нотного стану. (Скрипковий ключ — це знак, який ставиться на початку нотного рядка, щоб показати, наскільки високими чи низькими є ноти.)



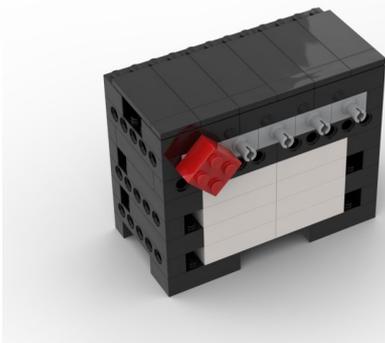
Скрипковий ключ



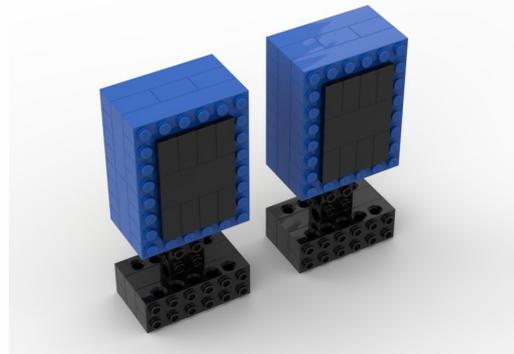
Стартова позиція на полі
(завжди у вказаному положенні)

Підсилювач та звукові динаміки

На полі розміщено **підсилювач разом із двома звуковими динаміками**. Початкові позиції — на сцені, з лівого краю поля.



Підсилювач



Звукові динаміки



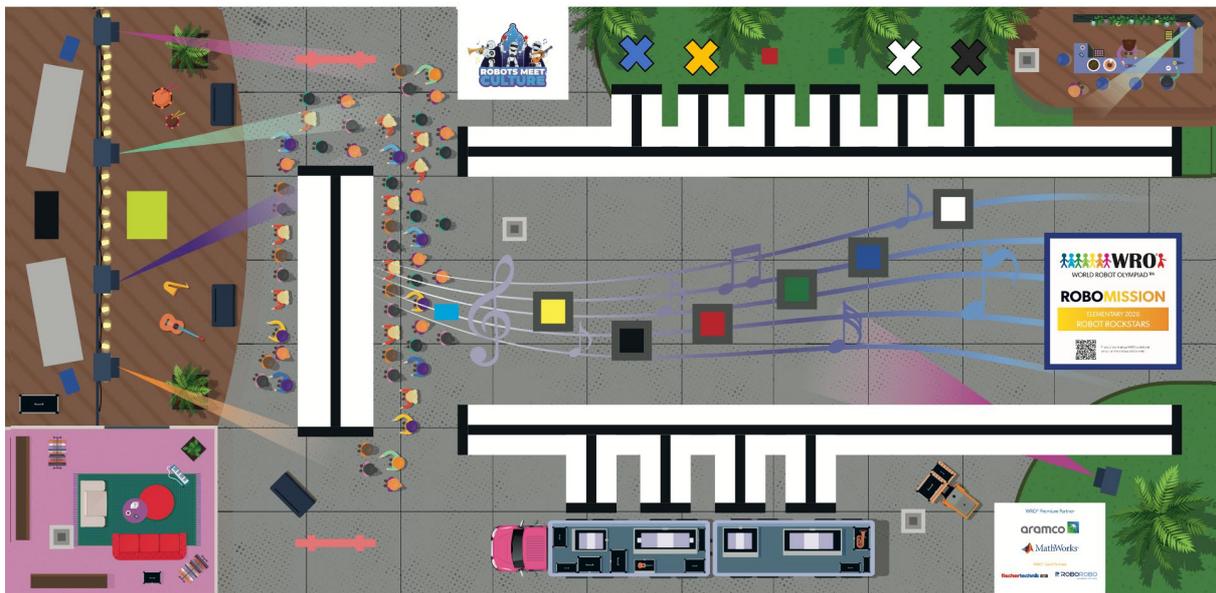
Стартова позиція на полі
(завжди у вказаному положенні)

Жеребкування

В кожній заліковій спробі випадковим чином на полі розміщуються такі об'єкти:

- **Чотири ноти (чорна, біла, жовта, синя)** випадковим чином розміщуються на чотирьох світло-зелених квадратах у верхній частині поля. Позиції зеленої та червоної нот **не змінюються** — вони завжди залишаються сталими.

Тут ви можете побачити одну з можливих рандомізацій (позначено лише рандомізовані об'єкти):



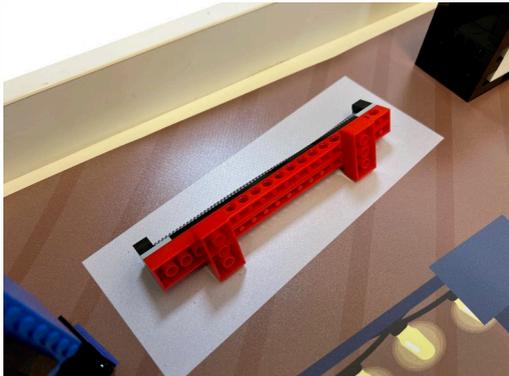
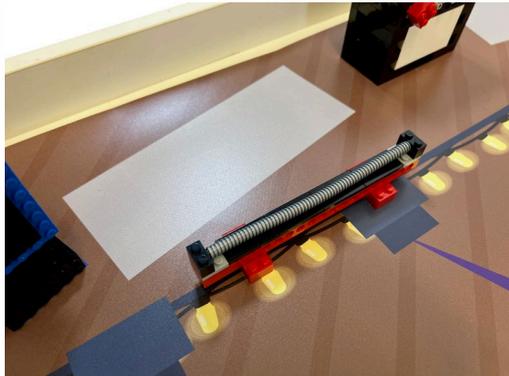
Місії робота

3.1 Під'єднати підсилювач до звукових динаміків

Підсилювач на сцені ще не з'єднаний із звуковими динаміками. Необхідно розмістити кабелі у сірій зоні між динаміками та підсилювачем.

- Визначення «повністю»: означає, що об'єкт торкається лише відповідної зони.
- У кожній зоні зараховується лише один кабель, який відповідає критеріям.

| | Кожен | Макс. |
|---|-------|-------|
| Кабель <u>повністю</u> в сірій зоні та встановлений вертикально | 15 | 30 |
| Кабель <u>частково</u> в сірій зоні або не встановлений вертикально | 5 | |

| | |
|--|--|
|  <p>15 балів (повністю в зоні та вертикально встановлений)</p> |  <p>5 балів (частково в зоні)</p> |
|  <p>5 балів (повністю в зоні однак не вертикально встановлений)</p> |  <p>0 балів (не в зоні)</p> |

| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">30 балів (обидва кабелі встановлені повністю)</p> | |
|---|--|

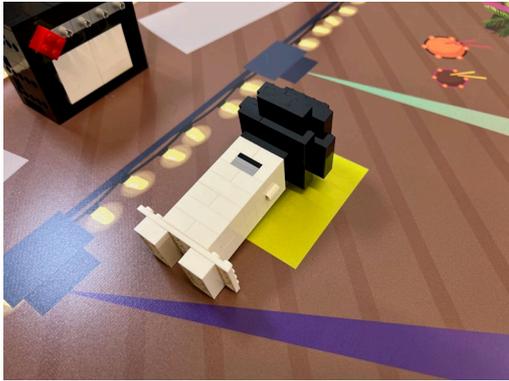
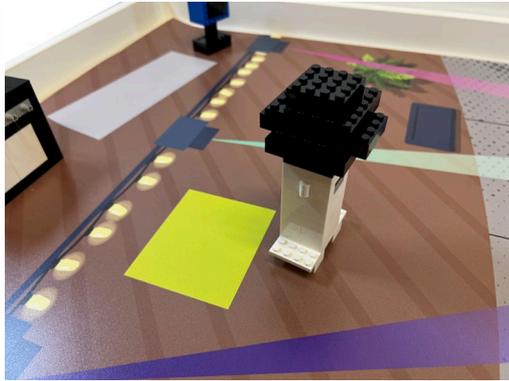
3.2 Підготуватися до концерту

Для гарного концерту потрібні музичні інструменти та мікрофон. Переконайтесь, що все встановлено для початку виступу.

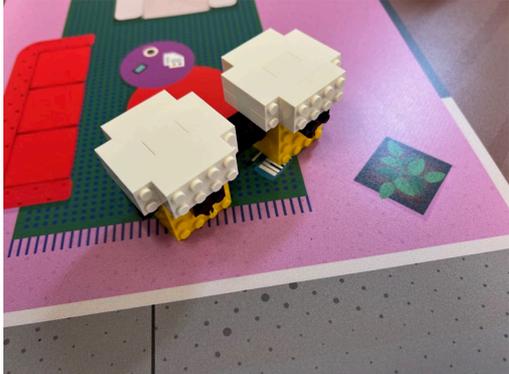
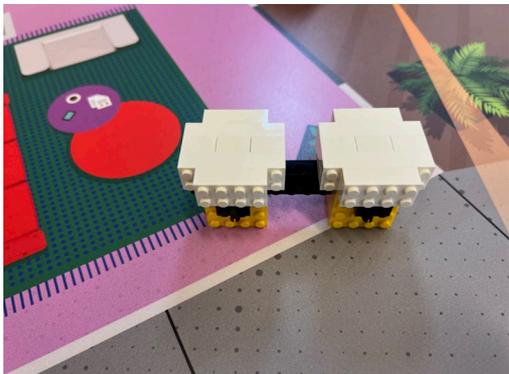
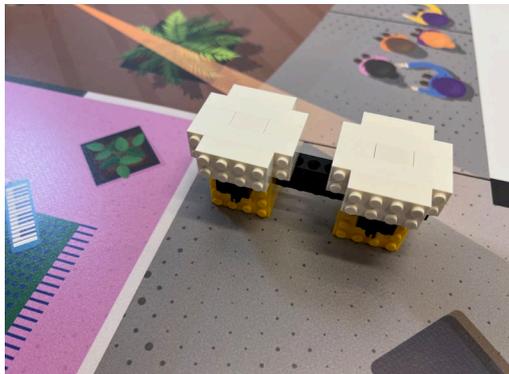
- Визначення «повністю»: означає, що об'єкт торкається лише відповідної зони.

| Мікрофон | Кожен | Макс. |
|--|-----------|-----------|
| Мікрофон <u>повністю</u> в зоні для мікрофона та встановлений вертикально. | 20 | 20 |
| Мікрофон <u>частково</u> в зоні для мікрофона або не встановлений вертикально. | 10 | |

| | |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">20 балів (мікрофон повністю в зоні та встановлений вертикально)</p> | <p style="text-align: center;">10 балів (мікрофон частково в зоні)</p> |
|---|---|

| | |
|--|---|
|  <p style="text-align: center;">10 балів (мікрофон частково в зоні та не у вертикальній позиції)</p> |  <p style="text-align: center;">0 балів (мікрофон не в зоні)</p> |
|--|---|

* Зона для мікрофона — спеціально позначена цільова область на полі.

| Музичні інструменти | Кожен | Макс. |
|--|--|--------------|
| Музичні інструменти <u>повністю</u> в зоні закулісся* | 15 | 45 |
|  <p style="text-align: center;">15 балів (повністю в зоні)</p> |  <p style="text-align: center;">15 балів (повністю в зоні)</p> | |
|  <p style="text-align: center;">0 балів (не повністю в зоні)</p> |  <p style="text-align: center;">0 балів (не в зоні)</p> | |

| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">45 балів (всі три музичні інструменти повністю в зоні)</p> | |
|---|--|

* Зона закулісся — це рожева область у нижньому лівому куті, включаючи всі предмети меблів, але без урахування сірої рамки.

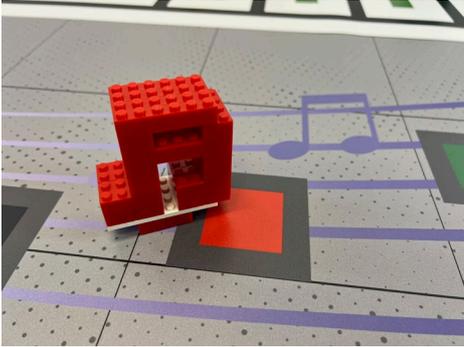
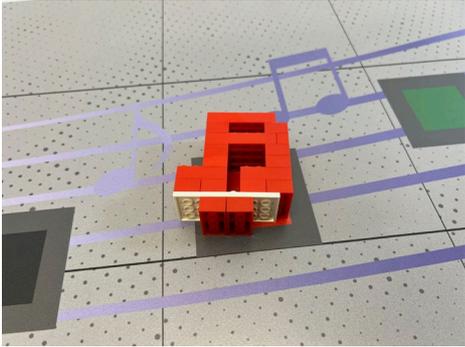
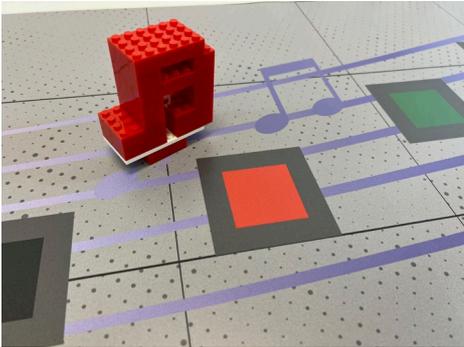
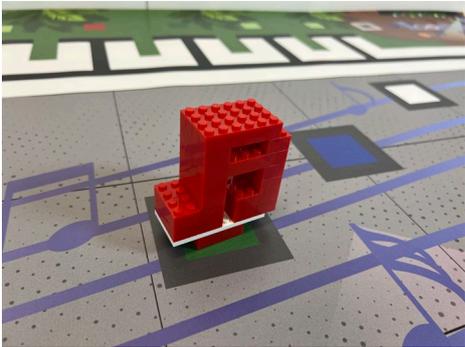
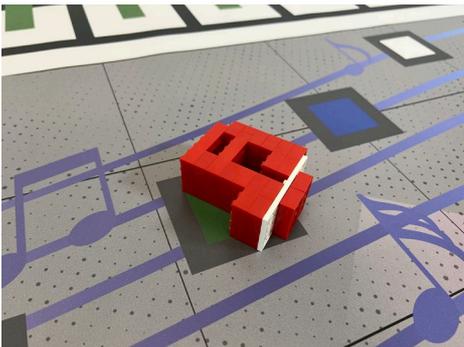
3.3 Зіграти музику

Для хорошого концерту потрібна музика! Заграйте музику, розмістивши ноти на нотному стані.

- Визначення «повністю»: означає, що об'єкт торкається лише відповідної зони.

| | Кожен | Макс. |
|--|-------|-------|
| Нота <u>повністю</u> в зоні відповідного кольору (включаючи сіру рамку) та встановлена вертикально. | 20 | 120 |
| Нота <u>частково</u> в зоні відповідного кольору (включаючи сіру рамку) або <u>не встановлена вертикально</u> . | 10 | |

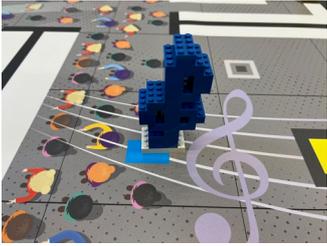
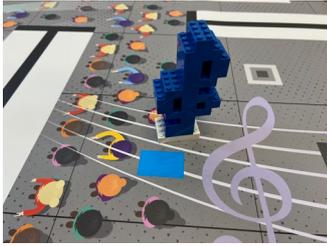
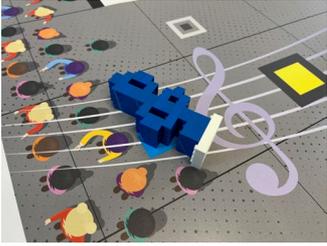
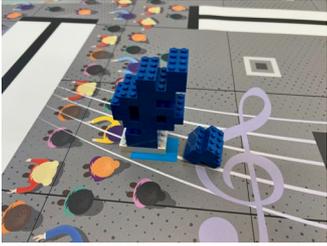
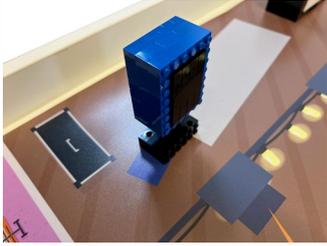
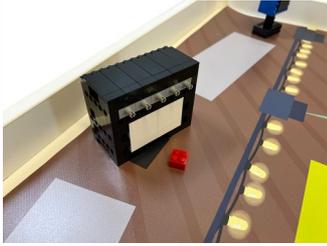
| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">20 балів (повністю в зоні та встановлена вертикально)</p> | <p style="text-align: center;">20 балів (також повністю в зоні та встановлена вертикально)</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
|  <p>10 балів (частково в зоні)</p> |  <p>10 балів (частково в зоні та не у вертикальній позиції)</p> |
|  <p>0 балів (не в зоні)</p> |  <p>0 балів (не вірний колір)</p> |
|  <p>0 балів (не вірний колір)</p> | |

3.4 Бонусні бали

Будьте обережні під час переміщення об'єктів на полі: не переміщуйте об'єкти, які мають залишатися на своїх місцях, і не пошкодуйте будь-які об'єкти.

- **Визначення «пошкоджений»:** будь-яка ситуація, яка означає, що об'єкт не такий, як на початку заїзду, наприклад, від нього відпала деталь.
- **Визначення «переміщений»:** об'єкт вважається переміщеним, якщо частина об'єкта торкається поля за межами початкової зони або не стоїть вертикально.

| | Кожен | Макс. |
|---|---|--|
| Скрипковий ключ не пошкоджений і не переміщений | 10 | 10 |
| Звуковий динамік не пошкоджений і не переміщений | 10 | 20 |
| Підсилювач не пошкоджений і не переміщений | 10 | 10 |
|  <p>10 балів (не пошкоджений і не переміщений)</p> |  <p>10 балів (не пошкоджений і не переміщений)</p> |  <p>0 балів (переміщено)</p> |
|  <p>0 балів (переміщено)</p> |  <p>0 балів (пошкоджено)</p> |  <p>10 балів (не пошкоджений і не переміщений)</p> |
|  <p>0 балів (переміщено)</p> |  <p>10 балів (не пошкоджений і не переміщений)</p> |  <p>0 балів (пошкоджено)</p> |

4 Аркуш оцінювання

Назва команди: _____

Заїзд: _____

| Завдання | Кожен | Макс. | # | Всього |
|---|-------|------------|---|--------|
| 1. Під'єднати підсилювач до звукових динаміків | | | | |
| Кабель <u>повністю</u> в сірій зоні та встановлений вертикально | 15 | 30 | | |
| Кабель <u>частково</u> в сірій зоні або не встановлений вертикально | 5 | | | |
| 2. Підготуватися до концерту | | | | |
| Мікрофон <u>повністю</u> в зоні для мікрофона та встановлений вертикально. | 20 | 20 | | |
| Мікрофон <u>частково</u> в зоні для мікрофона або не встановлений вертикально. | 10 | | | |
| Музичні інструменти <u>повністю</u> в зоні закулісся | 15 | 45 | | |
| 3. Зіграти музику | | | | |
| Нота <u>повністю</u> в зоні відповідного кольору (включаючи сіру рамку) та встановлена вертикально. | 20 | 120 | | |
| Нота <u>частково</u> в зоні відповідного кольору (включаючи сіру рамку) або <u>не встановлена вертикально.</u> | 10 | | | |
| 4. Бонусні бали | | | | |
| Скрипковий ключ не пошкоджений і не переміщений | 10 | 10 | | |
| Звуковий динамік не пошкоджений і не переміщений | 10 | 20 | | |
| Підсилювач не пошкоджений і не переміщений | 10 | 10 | | |
| Максимальний бал | | 255 | | |
| Загальний бал у цьому заїзді | | | | |
| Час у повних секундах | | | | |

5 WRO Learn: безоплатна навчальна платформа

WRO Learn — це безоплатна глобальна навчальна платформа, яка стане чудовим стартом для розвитку навичок у робототехніці.

Незалежно від того, чи ви учень, який лише розпочинає свій шлях у світі роботів, чи вчитель або тренер у пошуках готових навчальних матеріалів — WRO Learn надає все необхідне.

Доступні курси для Робомісії:

- Вступ до робототехніки
- Навички WRO Робомісії

Курс для суддів:

- Як стати суддею в категорію WRO Робомісія



Реєструйтесь, проходите курси та будьте підготовлені як ніколи раніше!

wro-learn.org

