



# RoboMission

Zasady gry Elementary

Sezon 2026



## Robot Rockstars

Oficjalne zasady gry dla międzynarodowego finału WRO.



WRO Learn wspiera uczniów, trenerów i sędziów, oferując bezpłatne lekcje i materiały pomocnicze – zapraszamy do odwiedzenia platformy edukacyjnej WRO Learning pod adresem [wro-learn.org](http://wro-learn.org).



Międzynarodowi partnerzy WRO Premium

Międzynarodowi partnerzy WRO Gold



## Spis treści

1. Wprowadzenie .....	3
2. Pole gry .....	3
3. Obiekty gry, pozycjonowanie, randomizacja .....	4
3.1 Podłącz wzmacniacz do głośników.....	8
3.2 Przygotuj występ.....	9
3.3 Zagraj utwór.....	11
3.4 Punkty bonusowe .....	13
4. Arkusz punktacji .....	14
5. WRO Learn: bezpłatna platforma, która Ci pomoże!.....	15

### Ważne informacje dotyczące czytania tego dokumentu:

- Niektóre ogólne zasady (np. niektóre ograniczenia dotyczące robotów) uległy zmianie w 2026 r. Należy zapoznać się z nimi w całości.
- Te zasady gry zostały opracowane na potrzeby zawodów międzynarodowych i krajowych.
- W przypadku międzynarodowego finału 8 października 2026<sup>r.</sup> zostanie ogłoszona jedna dodatkowa misja. Dodatkowe wyzwanie będzie realizowane przy użyciu tej samej maty do gry i zestawu klocków.
- Ze względu na możliwe niespodziewane zasady i dodatkową misję w międzynarodowym finale, pole gry może zawierać obszary i oznaczenia, które nie są używane podczas lokalnych lub krajowych wydarzeń.
- Dla większej przejrzystości misje robotów zostały wyjaśnione w kilku sekcjach. Jednak zespoły mogą zdecydować, które misje wykonają i w jakiej kolejności.
- Misje w grze obejmują zadania łatwe i bardziej skomplikowane. Dzięki temu zawody są odpowiednie zarówno dla początkujących, jak i bardziej doświadczonych zespołów. Nie jest konieczne rozwiązanie wszystkich misji, aby cieszyć się udziałem w WRO.
- Ogólne informacje na temat ustawienia stołu do gry i mocowania obiektów na polu gry można znaleźć w ogólnych zasadach WRO RoboMission, rozdział 7.

Życzymy wszystkim powodzenia i dobrej zabawy podczas wyzwań WRO 2026!

Zespół World Robot Olympiad Association

# 1. Wprowadzenie

Witamy na największym festiwalu muzycznym roku!

Dzisiaj scena jest już prawie gotowa, światła świecą, a tłum nie może się doczekać rozpoczęcia koncertu. Ale zanim zabrmi muzyka, wykonawcy potrzebują bardzo specjalnego pomocnika: Twojego robota!

Wokół boiska czekają instrumenty muzyczne, nuty, mikrofony i kable, które trzeba przygotować do koncertu. Zadaniem Twojego robota jest dostarczenie wszystkiego na właściwe miejsce, aby zespoły mogły zagrać swoje utwory.

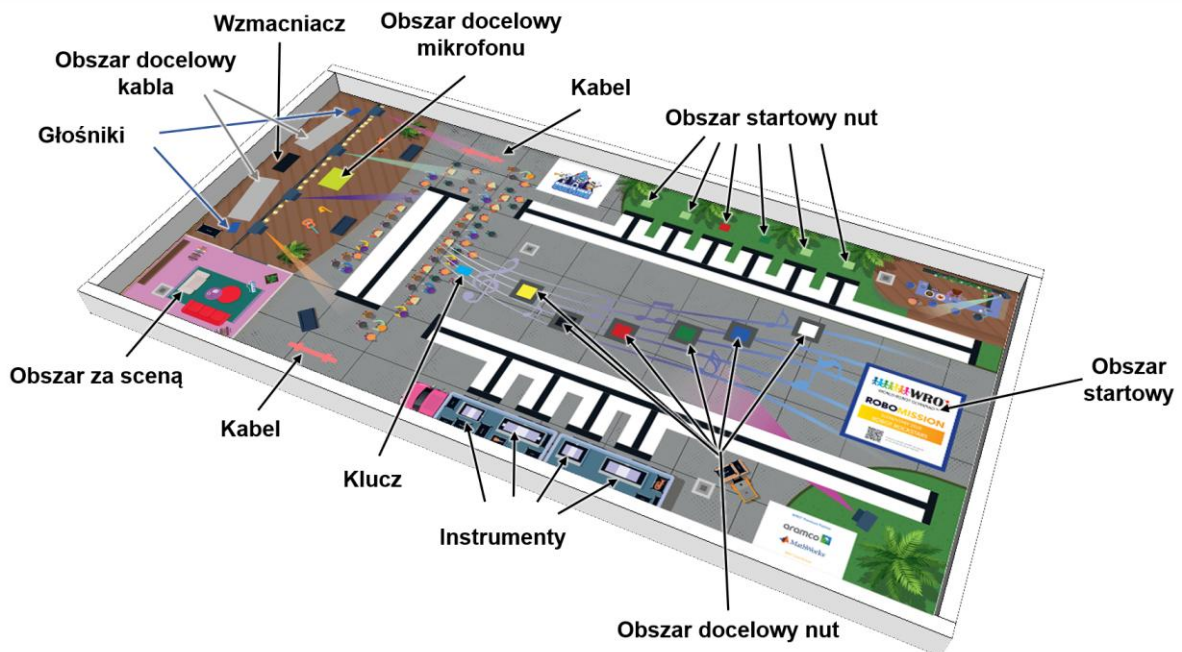
Z Twoją pomocą festiwal będzie gotowy na niesamowite show pełne rytmu, tańca i zabawy.

Czy jesteś gotowy, aby uczynić swojego robota prawdziwą **Robot Rockstar**?

# 2. Pole gry

Poniższa grafika przedstawia boisko z różnymi obszarami.

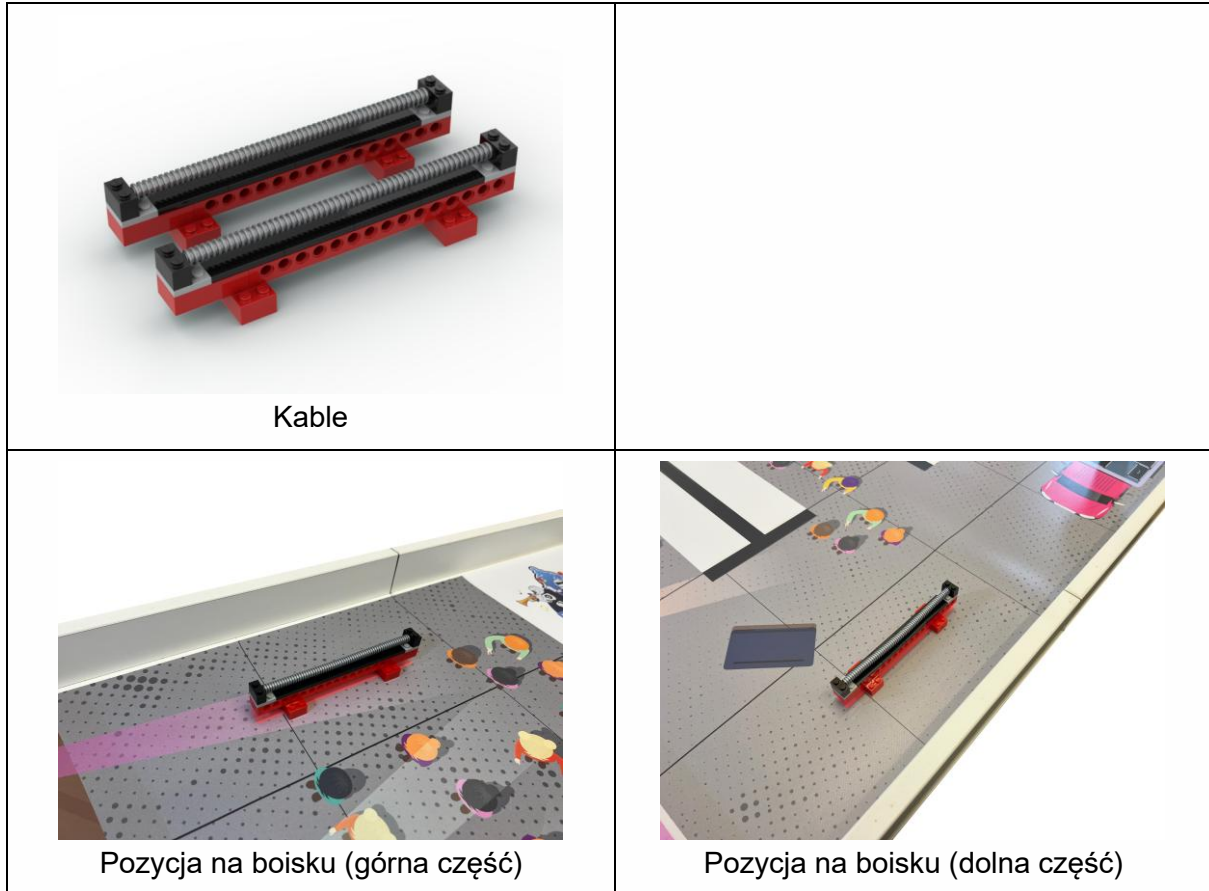
Jeśli stół jest większy niż mata do gry, umieść matę przy krótkiej ścianie blisko obszaru startowego (po prawej stronie) i wyśrodkuj ją w drugim kierunku.



### 3. Obiekty gry, pozycjonowanie, randomizacja

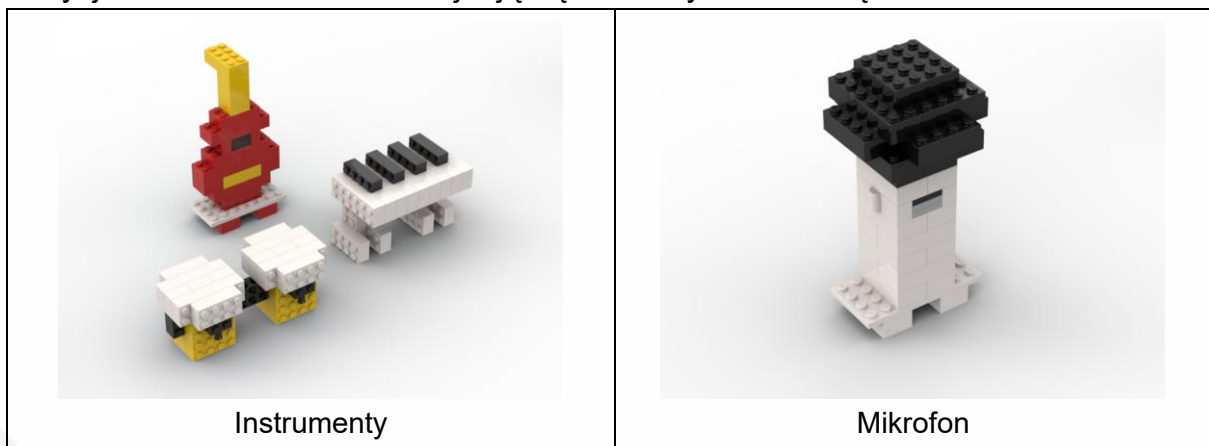
#### Kable

Na polu znajdują się **2 kable**. Ich pozycje znajdują się blisko sceny (lewy koniec) na górnym i dolnym końcu pola gry.



#### Instrumenty i mikrofon

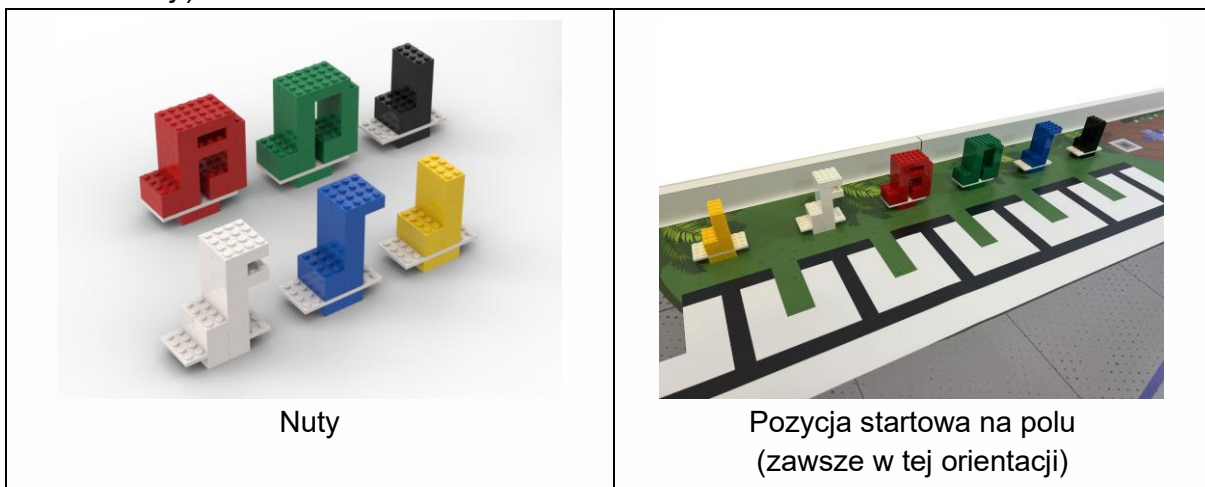
Na boisku znajdują się **3 instrumenty (1 gitara, 1 keyboard, 1 kongi)** i **1 mikrofon**. Pozycje startowe na boisku znajdują się na dolnym końcu ciężarówki.





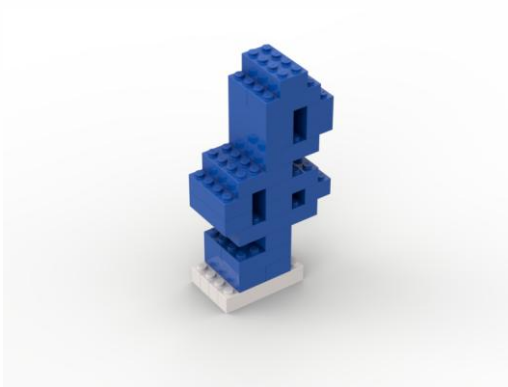
## Nuty

Na polu znajduje się **6 nut w różnych kolorach (1x czerwona, 1x niebieska, 1x zielona, 1x żółta, 1x biała, 1x czarna)** i różnych kształtach. Podstawy nut są takie same. Pozycje startowe na polu gry znajdują się na górnym końcu (konkretne informacje na temat pozycji startowych można znaleźć w sekcji dotyczącej randomizacji).

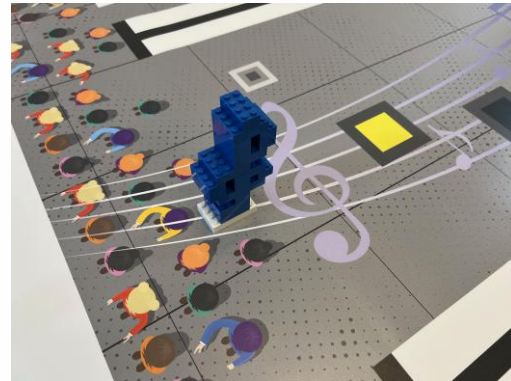


## Klucz

Na polu znajduje się **klucz (niebieski)**. Pozycja na polu gry znajduje się pośrodku lewego końca linii pięciolini. (Klucz to znak umieszczany na początku linii nutowej, aby pokazać, jak wysokie lub niskie są nuty).



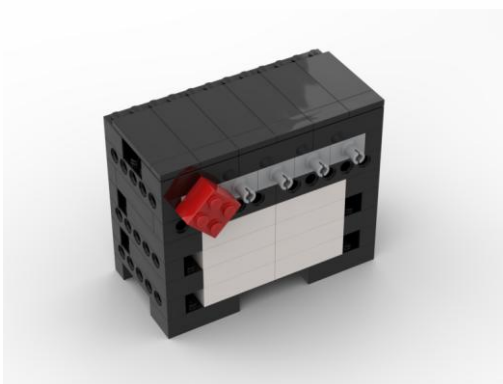
Klucz



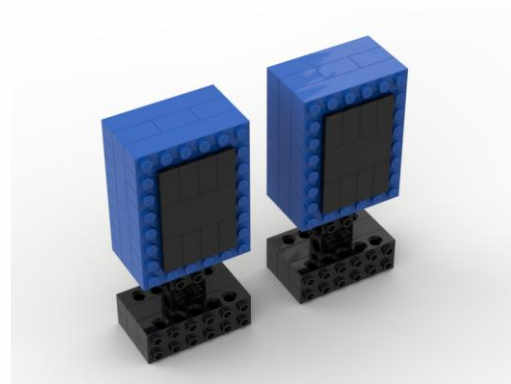
Pozycja startowa na polu  
(zawsze w tej orientacji)

## Wzmacniacz z głośnikami

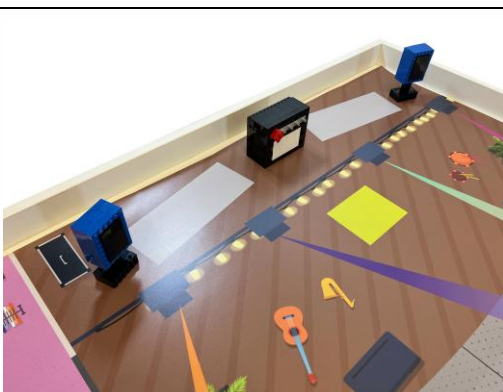
Na boisku znajduje się **wzmacniacz wraz z 2 głośnikami**. Pozycje startowe znajdują się na scenie po lewej stronie boiska.



Wzmacniacz



Głośniki



Pozycja startowa na boisku  
(zawsze w tej orientacji)



## Misje robotów


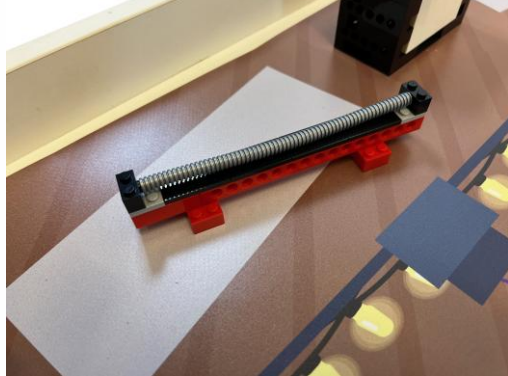
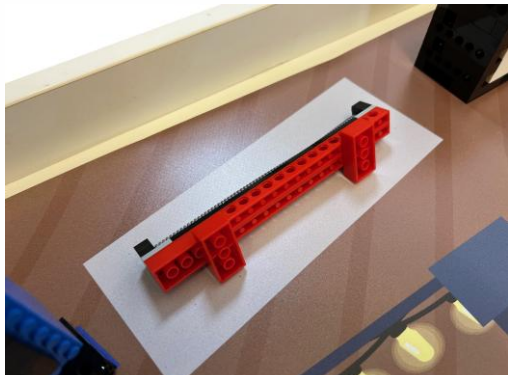
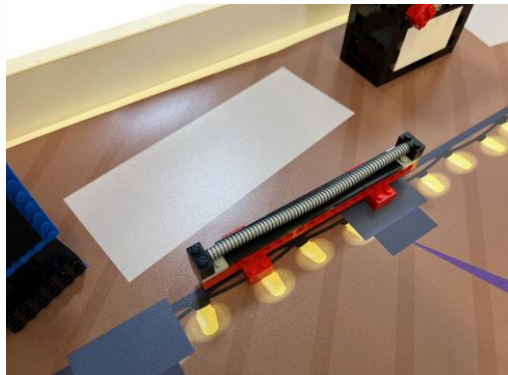
### 3.1 Podłącz wzmacniacz do głośników

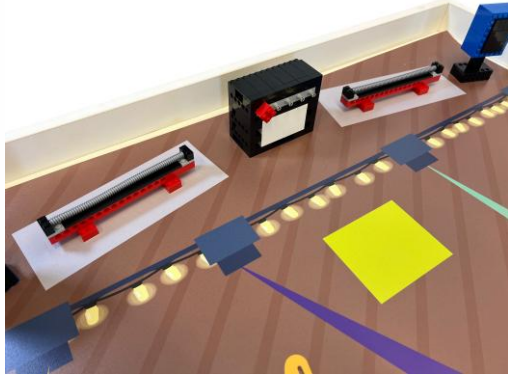
Wzmacniacz na scenie nie jest jeszcze podłączony do głośników. Upewnij się, że kable są umieszczone w szarych obszarach między głośnikami a wzmacniaczem.

- Definicja „całkowicie w”: Całkowicie oznacza, że obiekt gry dotyka odpowiedniego obszaru i żadnego innego obszaru na macie.
- Tylko jeden kabel na obszarze daje punkty.

	Każdy	Maks.
Kabel znajduje się <u>całkowicie w</u> szarym obszarze i jest ustawiony pionowo.	15	30
Kabel znajduje się tylko <u>częściowo w</u> szarej strefie lub nie jest ustawiony pionowo.	5	

 <p>15 punktów (całkowicie w środku i wyprostowany)</p>	 <p>5 punktów (częściowo w obszarze)</p>
 <p>5 punktów (całkowicie w obszarze, ale nie w pozycji pionowej)</p>	 <p>0 punktów (poza polem)</p>


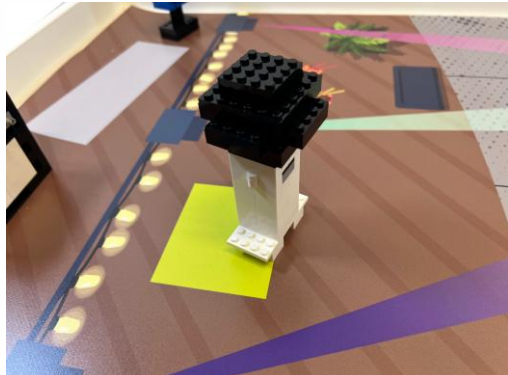
 <p style="text-align: center;">30 punktów (oba kable całkowicie włożone i ustawione pionowo)</p>	
--	--

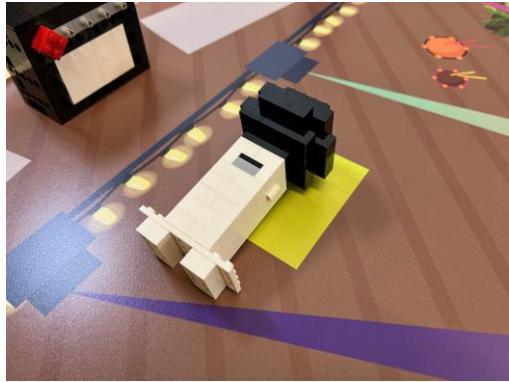
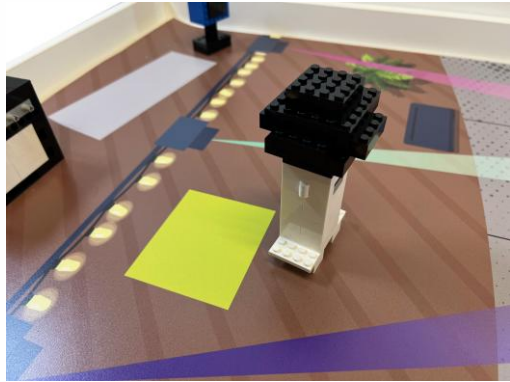
### 3.2 Przygotuj występ

Dobre przedstawienie wymaga instrumentów i mikrofonu. Upewnij się, że wszystko jest gotowe do rozpoczęcia przedstawienia.

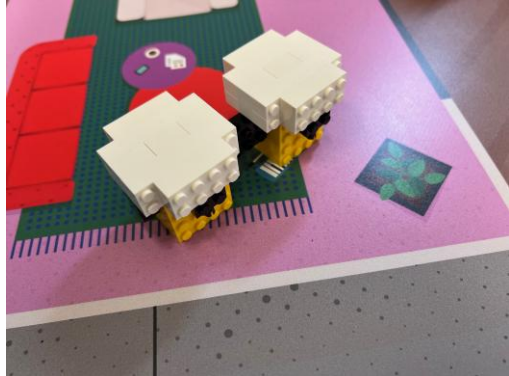

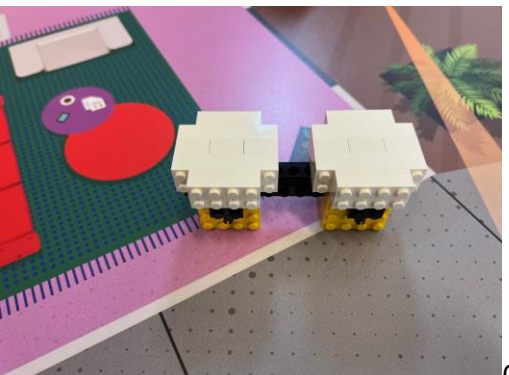
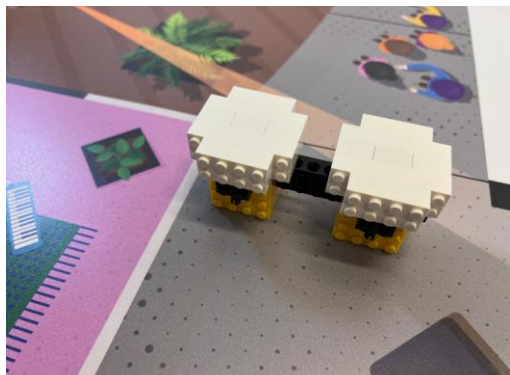
- Definicja „całkowicie w”: Całkowicie oznacza, że obiekt gry dotyka odpowiedniego obszaru i żadnego innego obszaru na macie.

Mikrofon	Każdy	Maks.
Mikrofon znajduje się <u>całkowicie w</u> obszarze docelowym mikrofonu* i jest ustawiony pionowo.	<b>20</b>	<b>20</b>
Mikrofon znajduje się tylko <u>częściowo w</u> obszarze docelowym mikrofonu* lub nie jest ustawiony pionowo.	10	

 <p style="text-align: center;">20 punktów (mikrofon całkowicie w obszarze docelowym i ustawiony pionowo)</p>	 <p style="text-align: center;">10 punktów (mikrofon tylko częściowo włożony)</p>
--	---

 <p>10 punktów (mikrofon tylko częściowo włożony i nie ustawiony pionowo)</p>	 <p>0 punktów (poza obszarem)</p>
--	---

\* Obszar docelowy mikrofonu to jasnozielony obszar na scenie.

Instrumenty	Každy	Maks.
Instrument <u>całkowicie</u> w obszarze za sceną*	15	45
 <p>15 punktów (całkowicie w)</p>	 <p>15 punktów (całkowicie w)</p>	
 <p>0 punktów (nie w całości)</p>	 <p>0 punktów (nie w obszarze)</p>	

<p style="text-align: center;">45 punktów (wszystkie trzy instrumenty całkowicie w obszarze)</p>	
--	--

\* Obszar za kulisami to różowy obszar w lewym dolnym rogu, obejmujący wszystkie meble, ale bez szarej ramki.

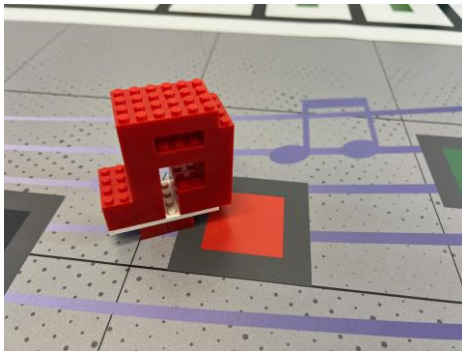
### 3.3 Zagraj utwór

Dobry koncert wymaga muzyki. Odtwórz utwór, umieszczając nuty na pięciolinii.

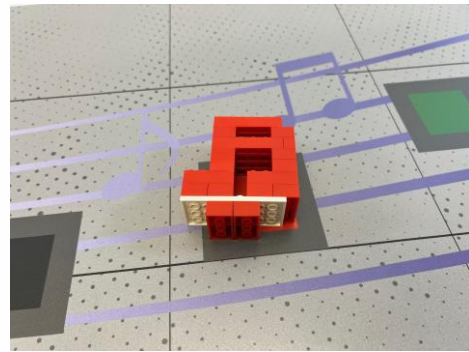
- Definicja „całkowicie w”: Całkowicie oznacza, że obiekt gry dotyka odpowiedniego obszaru i żadnego innego obszaru na macie.

	Każdy	Maks.
Nuta znajduje się <u>całkowicie w obszarze docelowym</u> o odpowiednim kolorze ( <b>włącznie z szarym obramowaniem</b> ) i jest ustawiona pionowo	20	120
Banknot znajduje się <u>częściowo w obszarze docelowym</u> o odpowiednim kolorze ( <b>w tym szarej ramce</b> ) lub nie jest ustawiony pionowo.	10	

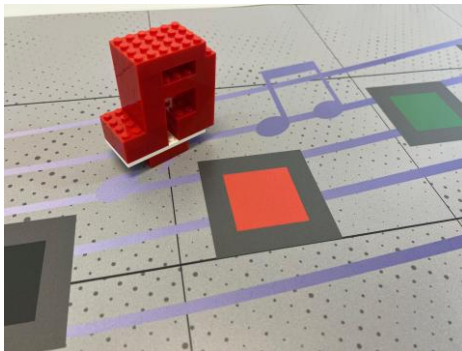
<p style="text-align: center;">20 punktów (całkowicie w obszarze docelowym i w pozycji pionowej)</p>	<p style="text-align: center;">20 punktów (prog całkowicie włożony i ustawiony pionowo)</p>
--	---



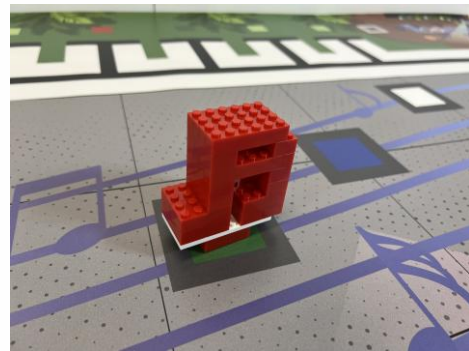
10 punktów  
(tylko częściowo włączony)



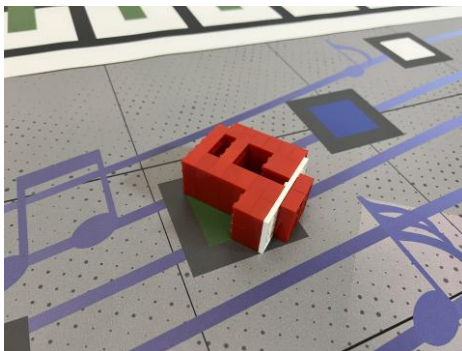
10 punktów  
(tylko częściowo i nie w pozycji pionowej)



0 punktów  
(nie w środku)



0 punktów  
(niewłaściwy kolor)

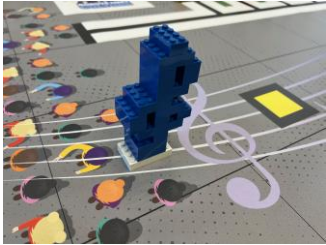
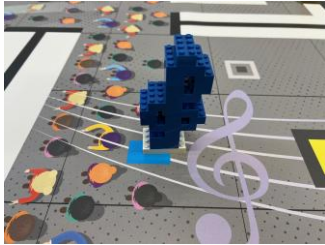
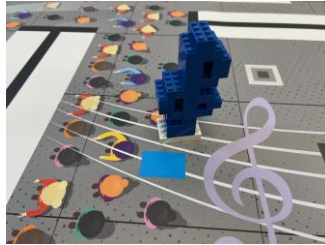
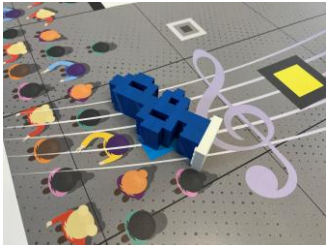
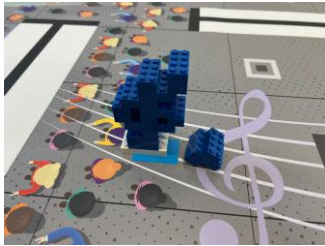
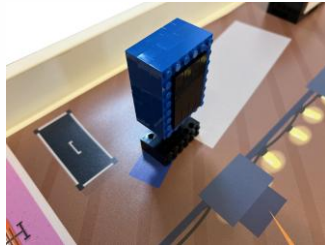





0 punktów  
(niewłaściwy kolor)

### 3.4 Punkty bonusowe

Zachowaj ostrożność podczas przenoszenia przedmiotów po scenie i boisku. Nie przesuwaj ani nie uszkodzaj żadnych innych obiektów.

- Definicja „uszkodzenia”: Każda sytuacja, w której obiekt gry nie jest dokładnie taki sam jak na początku biegu, np. odpadła cegła.
- Definicja „przesunięty”: Obiekt gry uznaje się za przesunięty, jeśli nie styka się już ze swoją pierwotną pozycją i nie jest już ustawiony pionowo.

	Każdy	Maks.
Klucz nie jest uszkodzony ani przemieszczony	10	10
Głośnik nie jest uszkodzony ani przesunięty	10	20
Wzmocniacz nie jest uszkodzony ani przemieszczony	10	10
		
10 punktów (nieprzesunięty i nieuszkodzony)	10 punktów (nieprzesunięty i nieuszkodzony)	0 punktów (przesunięty)
		
0 punktów (nie stoi już pionowo)	0 punktów (uszkodzony)	10 punktów (nieprzesunięty i nieuszkodzony)
		
0 punktów (przesunięty)	10 punktów (nieprzesunięty i nieuszkodzony)	0 punktów (uszkodzony)

## 4. Arkusz punktacji

Nazwa drużyny: \_\_\_\_\_

Runda: \_\_\_\_\_

Zadania	Każdy	Maks.	#	Razem
<b>1. Podłącz wzmacniacz do głośników</b>				
Kabel jest <u>całkowicie w</u> szarej strefie i w pozycji pionowej.	15	30		
Kabel znajduje się tylko <u>częściowo w</u> szarej strefie lub nie jest ustawiony pionowo.	5			
<b>2. Przygotuj występ</b>				
Mikrofon znajduje się <u>całkowicie w</u> obszarze docelowym mikrofonu i jest ustawiony pionowo.	20	20		
Mikrofon znajduje się tylko <u>częściowo w</u> obszarze docelowym mikrofonu lub nie jest ustawiony pionowo.	10			
Instrument znajduje się <u>całkowicie w</u> obszarze za sceną.	15	45		
<b>3. Zagraj utwór</b>				
Nuta znajduje się <u>całkowicie w obszarze docelowym</u> o odpowiednim kolorze ( <b>w tym szarej ramce</b> ) i jest ustawiona pionowo	20	120		
Nuta znajduje się <u>częściowo w obszarze docelowym</u> o odpowiednim kolorze ( <b>w tym szarej ramce</b> ) lub nie jest ustawiona pionowo.	10			
<b>4. Punkty bonusowe</b>				
Klucz nie jest uszkodzony ani przesunięty.	10	10		
Głośnik nie jest uszkodzony ani przesunięty	10	20		
Wzmacniacz nie jest uszkodzony ani przemieszczony	10	10		
<b>Maksymalna liczba punktów</b>		<b>255</b>		
<b>Łączny wynik w tym przejeździe</b>				
<b>Czas w sekundach</b>				

## 5. WRO Learn: bezpłatna platforma, która Ci pomoże!

WRO Learn to nasza bezpłatna globalna platforma edukacyjna — doskonały punkt wyjścia do rozwijania umiejętności w dziedzinie robotyki. Niezależnie od tego, czy jesteś uczniem rozpoczynającym swoją przygodę z robotyką, nauczycielem lub trenerem poszukującym gotowych materiałów, WRO Learn zapewni Ci wszystko, czego potrzebujesz.

Dostępne kursy dla RoboMission

- Wprowadzenie do robotyki
- Umiejętności WRO RoboMission

Kursy dla sędziów:

- Jak oceniać w kategorii RoboMission



Zarejestruj się, zapoznaj się z kursami i bądź lepiej przygotowany niż kiedykolwiek!

**wro-learn.org**

