



# RoboMission

Zasady gry Junior  
Sezon 2026



## Dziedzictwo Bohaterów

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 Premium WRO

Międzynarodowi partnerzy WRO Gold



# Spis treści

1. Wprowadzenie .....	3
2. Pole gry .....	3
3. Obiekty gry, pozycjonowanie, losowość.....	4
3.1 Oprowadź zwiedzających.....	8
3.2 Odbudowa wież .....	9
3.3 Przenieś artefakty do muzeum .....	11
3.4 Oczyszcz bryk z brudu .....	12
3.5 Punkty bonusowe .....	14
4. Arkusz punktacji .....	15
5. WRO Learn: bezpłatna platforma, która Ci pomoże!.....	16

## 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.
- W przypadku międzynarodowego finału 8 października 2026<sup>r</sup>. zostanie opublikowana jedna dodatkowa misja. Dodatkowe wyzwanie będzie realizowane przy użyciu tej samej maty do gry i zestawu klocków.
- Ze względu na możliwe zasady zaskoczenia i dodatkową misję w międzynarodowym finale, boisko 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 wykonanie 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 wielu sukcesów i dobrej zabawy podczas wyzwań WRO 2026!

Zespół World Robot Olympiad Association

## 1. Wprowadzenie

Wysoko nad oceanem kamienne mury starej fortecy chronią historię od setek lat. Pod jej wieżami, ścieżkami i brukowanymi uliczkami kryją się historie ludzi, kultury, zwierząt i artefaktów, które ukształtowały życie dawno temu. Z biegiem czasu część tego historycznego miejsca uległa zniszczeniu, została zasypana lub zapomniana.

Naukowcy, historycy i inżynierowie współpracują, aby chronić to ważne dziedzictwo, wykorzystując do tego roboty. Robot Twojego zespołu zostaje wysłany do obszaru fortecy, aby oprowadzać zwiedzających, odbudowywać zniszczone wieże, czyścić ważne ścieżki i ostrożnie transportować cenne artefakty do muzeum.

Po drodze robot musi działać precyzyjnie i z szacunkiem. Starożytne przedmioty należy obchodzić się delikatnie, wieże odbudowywać prawidłowo, a miejsce utrzymywać w stanie bezpiecznym, w tym zwierzęta żyjące w pobliżu. Każde zadanie pomaga przywrócić przeszłość do życia i chronić historię dla przyszłości.

Czy Twój robot sprosta wyzwaniu i udowodni, że zasługuje na tytuł **Bohatera Dziedzictwa**?

## 2. Pole gry

Poniższa grafika przedstawia pole gry z różnymi obszarami.

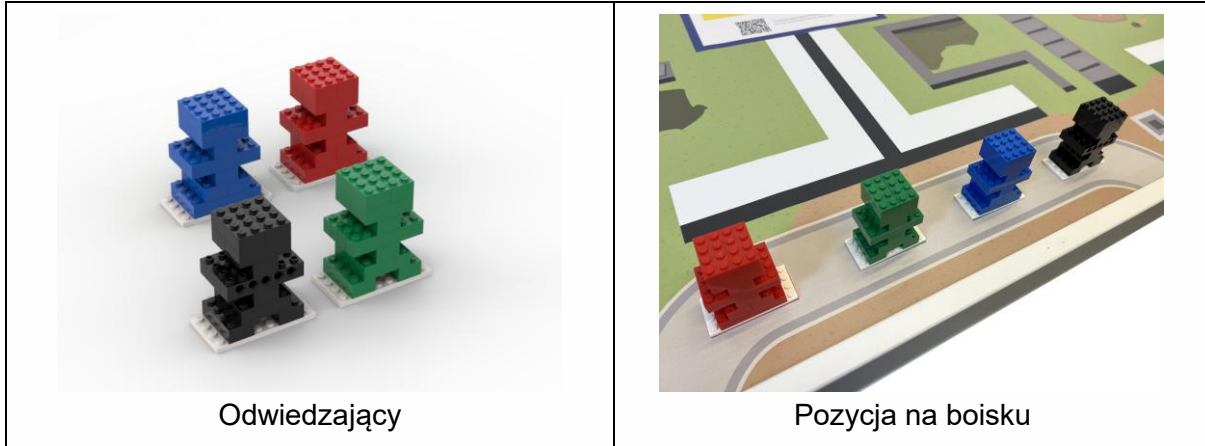


Jeśli stół jest większy niż mata do gry, umieść matę przy krótkiej ścianie w pobliżu obszaru startowego (po lewej stronie) i wyśrodkuj ją w drugim kierunku. Jeśli wyrównanie pola gry powoduje powstanie luki, luka ta jest uważana za część obszaru sąsiedniego.

### 3. Obiekty gry, pozycjonowanie, losowość

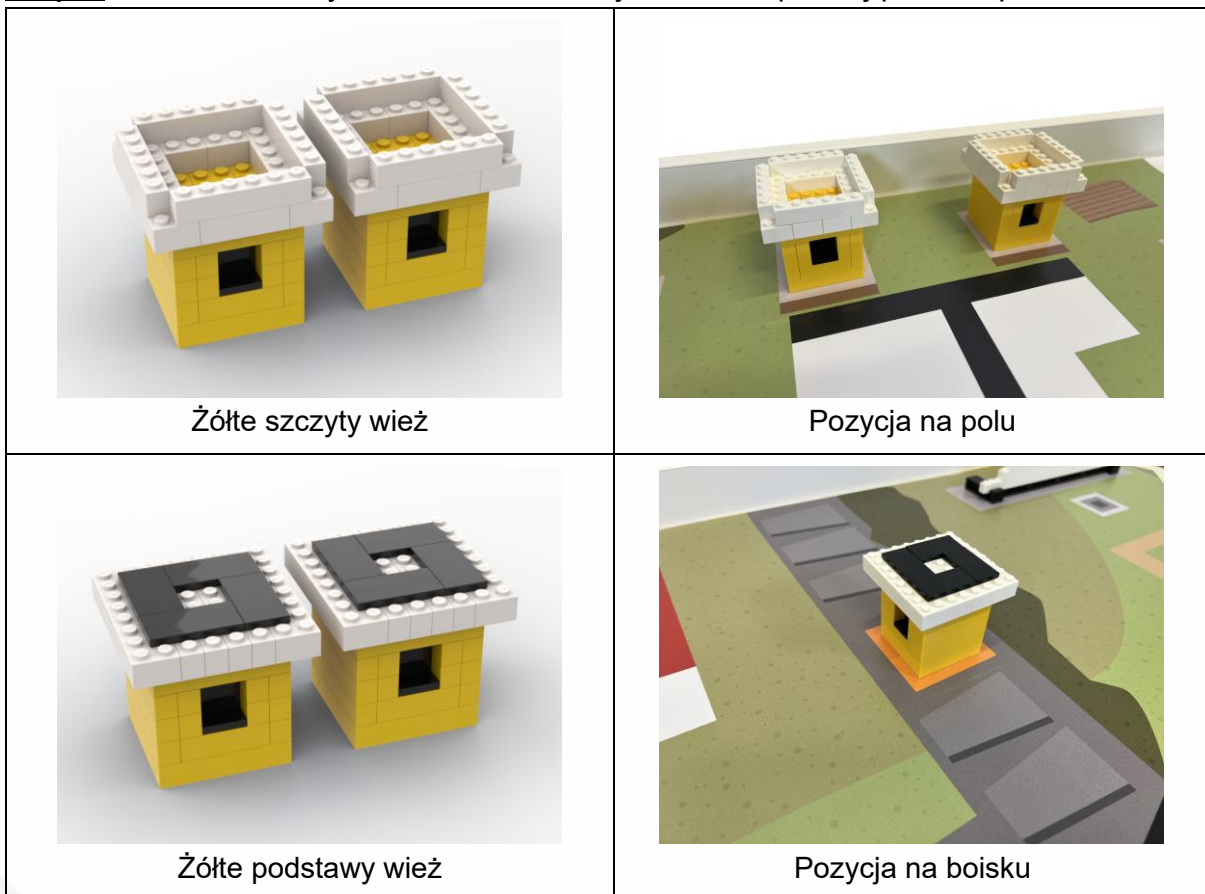
#### Zwiedzający

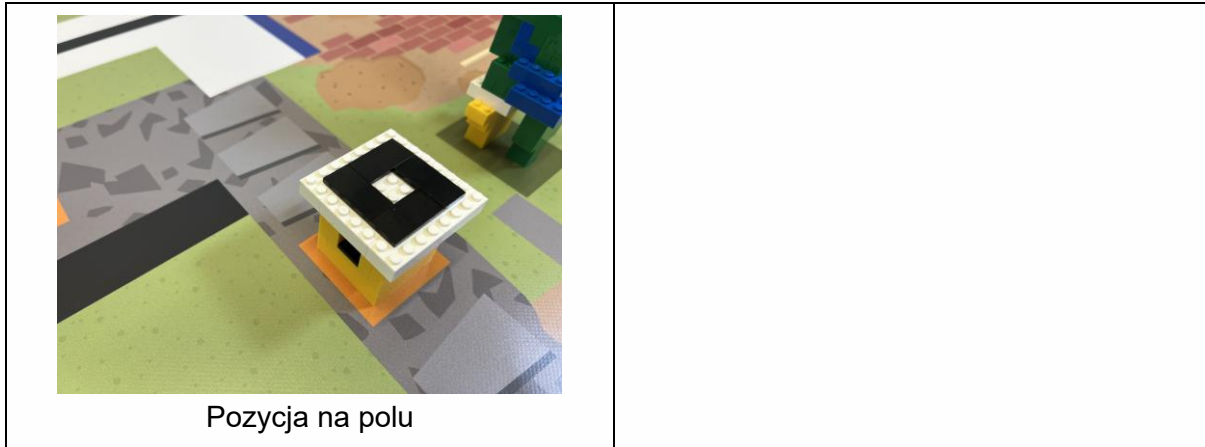
Na polu znajduje się **4 gości**. Ich pozycje znajdują się na ulicy w lewym dolnym rogu pola gry.



#### Żółte wieże

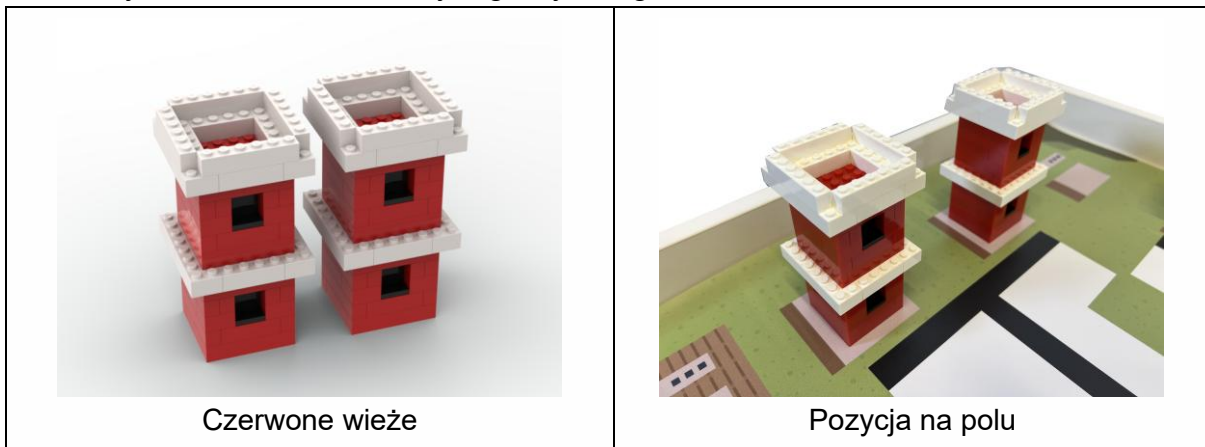
Na polu znajdują się **2 żółte wieże i 2 żółte podstawy wież**. Wieże są umieszczone na żółtych kwadratach w lewym górnym rogu, natomiast podstawy znajdują się na żółtych kwadratach z symbolami zniszczonych wież w prawej połowie pola.





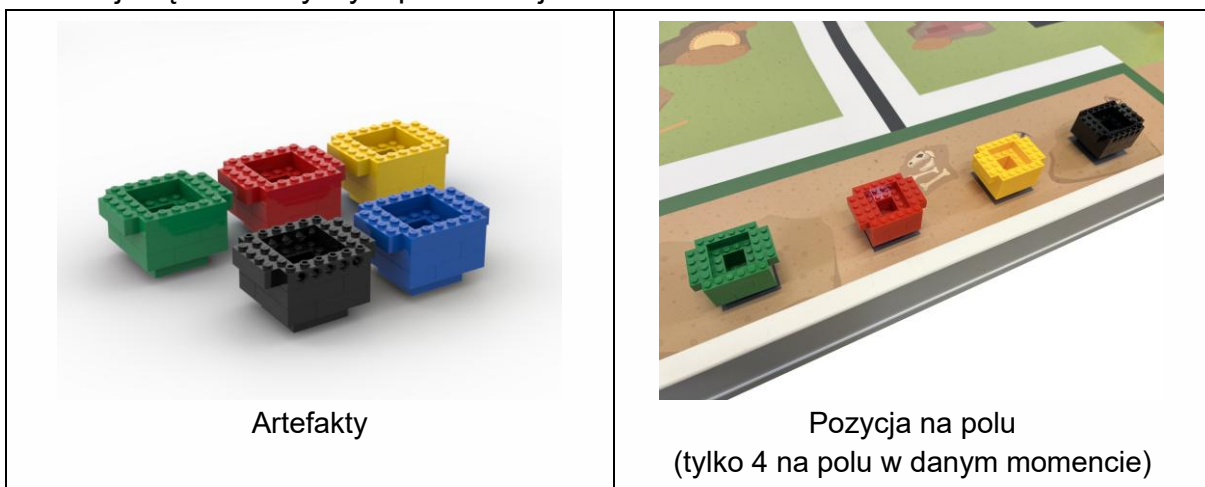
### Czerwone wieże

Na polu znajdują się **2 czerwone wieże**. Czerwone wieże są umieszczone na czerwonych kwadratach w lewym górnym rogu.



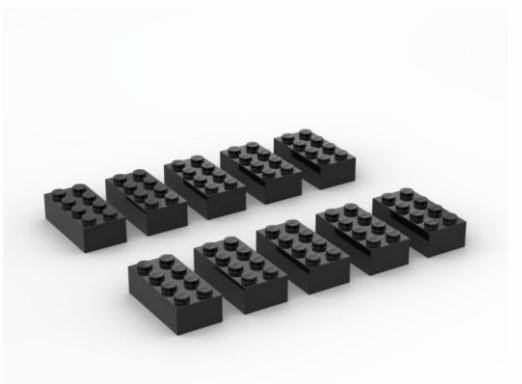
### Artefakty

Istnieje **5 artefaktów (1x niebieski, 1x czerwony, 1x zielony, 1x czarny, 1x żółty)**, ale jednocześnie na polu znajduje się tylko 4 z nich. Pozycja na polu gry znajduje się w dolnej części strony wykopaliskowej.

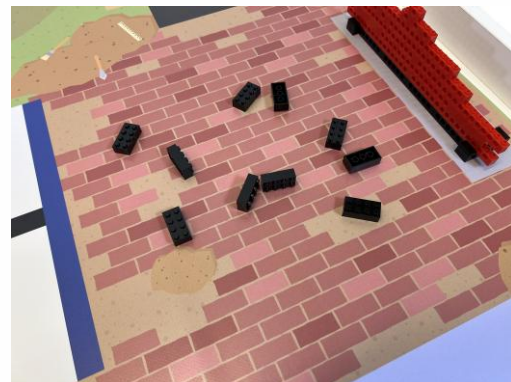


## Cząsteczki brudu

Na polu znajduje się **10 czarnych części brudu**. Są one rozmieszczone losowo na bruku po prawej stronie pola gry.



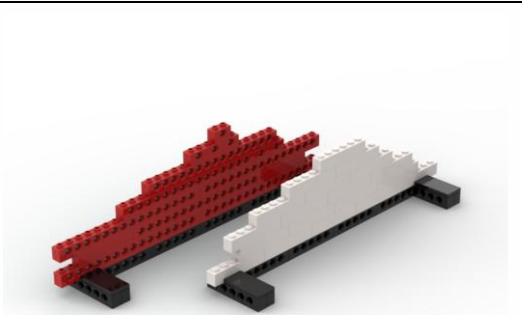
Cząsteczki brudu



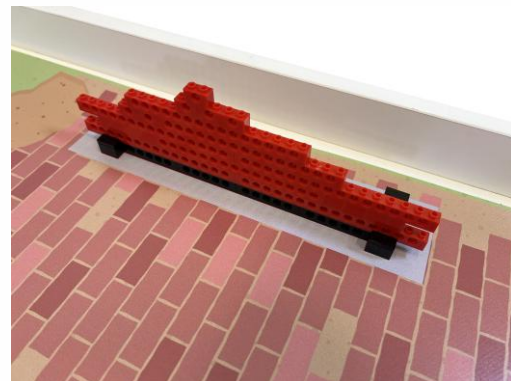
Pozycja na polu  
(rozmieszczone losowo, szczegóły w sekcji „Podsumowanie randomizacji”, nigdy nie są ułożone w stosy)

## Bariery i papuga

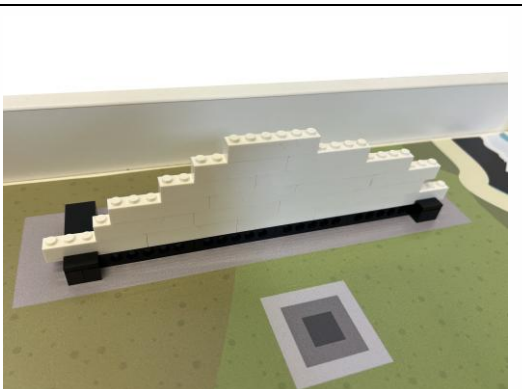
Na polu znajdują się **dwie przeszkody (1 czerwona, 1 biała) i jedna papuga**. Są one umieszczone na prawym końcu pola gry.



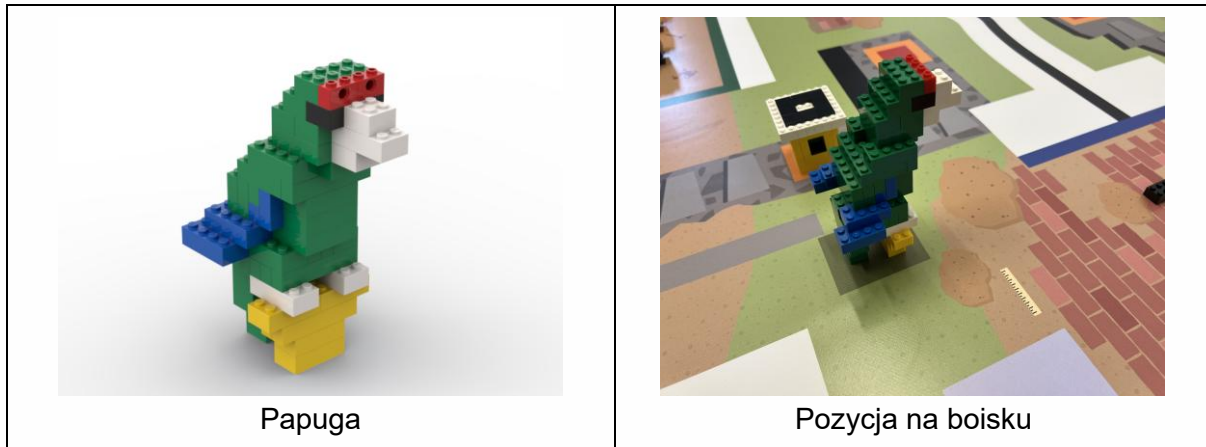
Bariery



Pozycja na polu



Pozycja na boisku



### Podsumowanie randomizacji

Na tym polu w każdej rundzie losowo rozmieszczane są następujące elementy:

- **Cztery artefakty** są losowo rozmieszczane na czterech czarnych kwadratach w dolnej części pola gry. W każdej rundzie jeden artefakt nie jest używany.
- **Dziesięć czarnych części brudu** jest losowo rozmieszczanych na bruku tylko w obszarze oznaczonym niebieską linią i szarym obszarem. Elementy nie są układane w stosy.

Tutaj można zobaczyć jeden z możliwych przykładów losowego rozmieszczenia (oznaczono tylko losowo rozmieszczone obiekty):

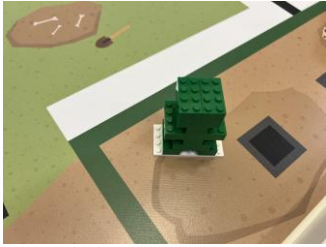
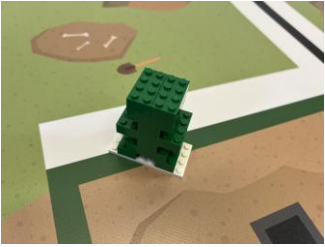
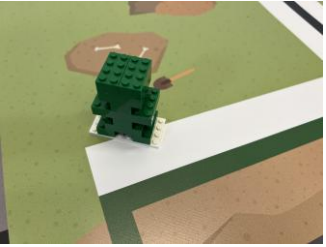
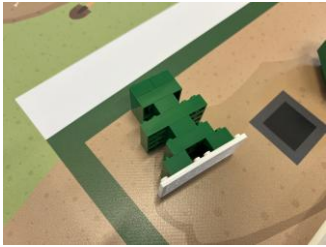
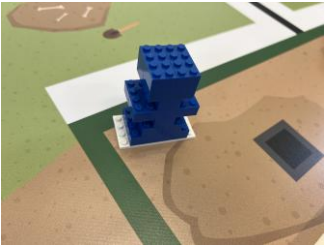
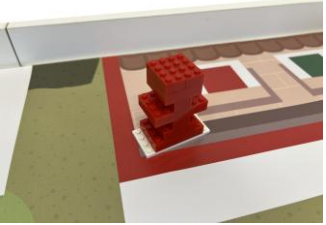


## Misje robotów

### 3.1 Oprowadź zwiedzających

Czterech gości interesuje się różnymi częściami pola gry. Zaprowadź ich do obszarów o odpowiednich kolorach:

- Zielony gość chce odwiedzić stronę wykopalisk (obszar ograniczony zielonymi liniami w dolnej części pola).
  - Czerwony gość chce odwiedzić muzeum (obszar ograniczony czerwonymi liniami w górnej części pola).
  - Czarny i niebieski gość chcą odwiedzić obszar brukowany (czarny obszar powyżej i niebieski obszar poniżej bruku).
- Definicja „całkowicie w”: Całkowicie oznacza, że obiekt gry styka się z odpowiednim obszarem i żadnym innym obszarem na macie.

	Każdy	Maks.
odwiedzający znajduje się <u>całkowicie w</u> obszarze o odpowiednim kolorze i jest w pozycji pionowej.	10	40
odwiedzający znajduje się <u>częściowo w</u> obszarze o odpowiednim kolorze lub nie stoi w pozycji pionowej.	5	
 <p>10 punktów (całkowicie w obszarze i w pozycji pionowej)</p>	 <p>5 punktów (tylko częściowo włożone)</p>	 <p>0 punktów (poza obszarem)</p>
 <p>5 punktów (nie w pozycji pionowej)</p>	 <p>0 punktów (niewłaściwy kolor)</p>	 <p>10 punktów (całkowicie włożone i wyprostowane)</p>

10 punktów (całkowicie włożone i wprostowane)	10 punktów (całkowicie włożone i wprostowane)	

### 3.2 Odbudowa wież

Twierdza zawiera wiele wież, które wymagają odbudowy. Czerwone wieże muszą zostać całkowicie odbudowane, natomiast górna część żółtych wież wymaga wymiany.

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

Czerwone wieże	Każda	Maks.
Czerwona wieża znajduje się <u>całkowicie w</u> czerwonym obszarze docelowym (włącznie z pomarańczową ramką) i jest ustawiona pionowo.	15	30
Czerwona wieża znajduje się <u>częściowo w</u> czerwonym obszarze docelowym (włącznie z pomarańczową ramką) i jest ustawiona pionowo.	10	



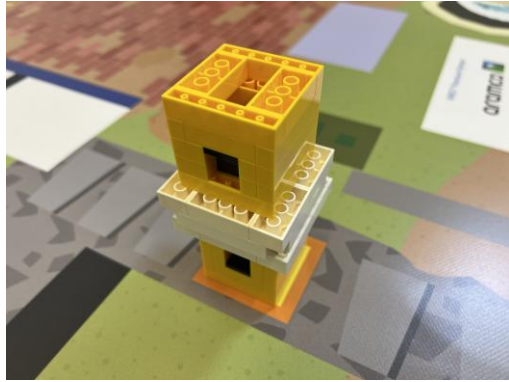

15 punktów (całkowicie w obszarze i w pozycji pionowej)	10 punktów (wieża tylko częściowo w środku)

<p>0 punktów (wieża nie znajduje się w obszarze)</p>	<p>0 punktów (wieża nie stoi pionowo)</p>
<p>30 punktów (obie wieże całkowicie w środku)</p>	

Żółta wieża	Każda	Maks.
Żółta górna część wieży prawidłowo umieszczona na podstawie wieży, a podstawa wieży nadal <u>całkowicie</u> w żółtym obszarze docelowym (włącznie z pomarańczową ramką)	25	50
Żółta górna część wieży prawidłowo umieszczona na podstawie wieży, a podstawa wieży <u>tylko częściowo</u> znajduje się w żółtym obszarze docelowym (w tym pomarańczowa ramka)	15	

<p>25 punktów</p>	<p>15 punktów</p>
-------------------	-------------------

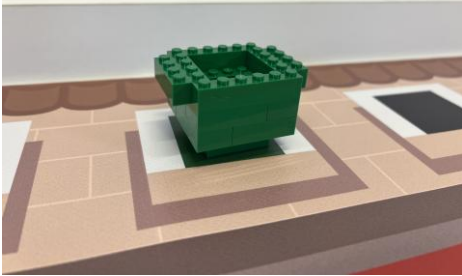
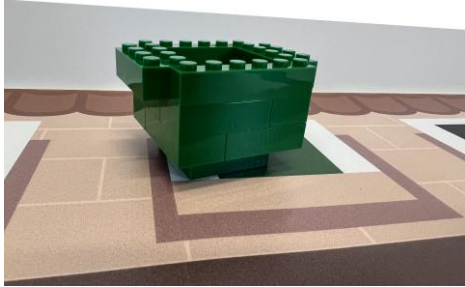
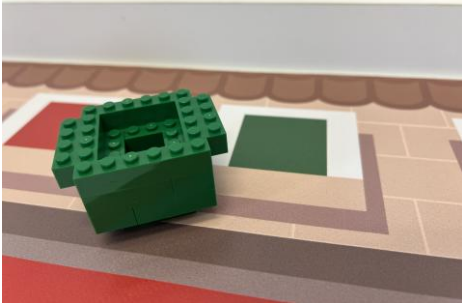
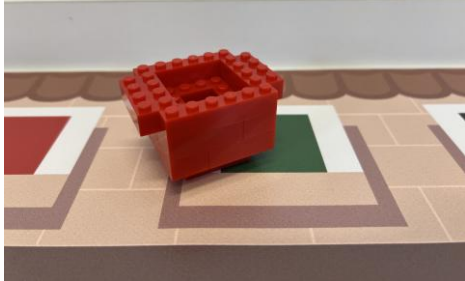
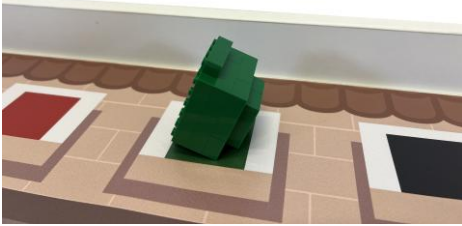
(prawidłowo umieszczona i całkowicie w obszarze docelowym)	(prawidłowo umieszczone, ale tylko częściowo w obszarze docelowym)
 <p data-bbox="260 701 727 775">0 punktów (wieża nie znajduje się w obszarze)</p>	 <p data-bbox="839 701 1358 813">0 punktów (nieprawidłowo umieszczona, musi być ustawiona pionowo)</p>
 <p data-bbox="236 1216 751 1328">0 punktów (nieprawidłowo umieszczony, musi być ustawiony pionowo)</p>	 <p data-bbox="842 1216 1353 1328">50 punktów (obie wieże prawidłowo umieszczone i całkowicie w środku)</p>

### 3.3 Przeniesienie artefakty do muzeum

W miejscu wykopaliśk znaleziono różne artefakty. Zbierz je i umieść na wystawie w muzeum.

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

	Każdy	Maks.
Artefakt znajduje się <u>całkowicie w</u> odpowiednim kolorowym miejscu ekspozycyjnym w muzeum i jest ustawiony pionowo	15	60
Artefakt znajduje się <u>częściowo w</u> miejscu ekspozycyjnym o odpowiednim kolorze w muzeum lub nie jest ustawiony pionowo.	5	

 <p>15 punktów (całkowicie w miejscu, w odpowiednim kolorze i w pozycji pionowej)</p>	 <p>5 punktów (częściowo w środku, dopasowany kolor i wyprostowany)</p>
 <p>0 punktów (artefakt nie jest w środku)</p>	 <p>0 punktów (niewłaściwy kolor)</p>
 <p>5 punktów (nie w pozycji pionowej)</p>	

### 3.4 Oczyszczyć bruk z brudu

Na bruku pozostało wiele cząstek brudu. Oczyszczyć ten obszar z brudu.

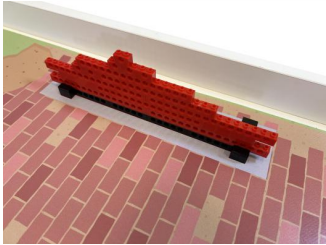
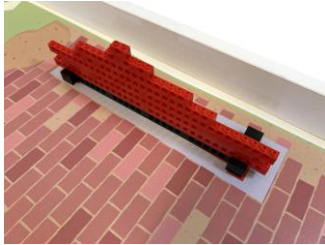
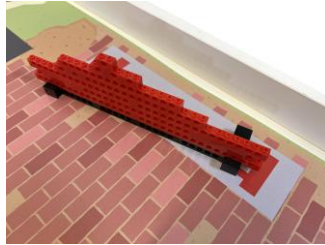
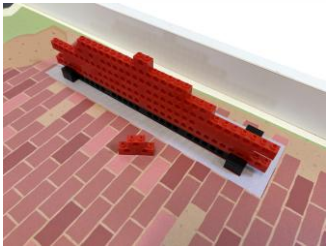
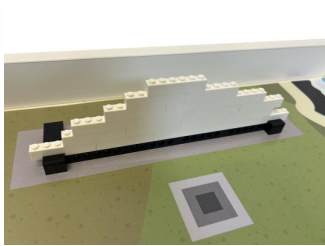
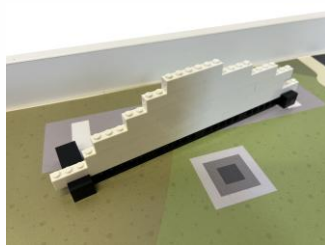


	Każdy	Maks.
Cząsteczki brudu nie dotykają powierzchni brukowanej	2	20

	<p><b>Obszar brukowany</b></p> <p>Brązowy obszar określa obszar brukowany. Linie i obszary dla odwiedzających nie są jego częścią. Szary obszar z czerwoną barierą jest jego częścią.</p> <p>Różowy kontur pokazuje obszar brukowany.</p>
<p>20 punktów (wszystkie cząsteczki brudu poza obszarem brukowanym)</p>	<p>0 punktów (cząsteczki brudu nadal dotykają obszaru brukowanego)</p>
<p>2 punkty (obszar dla odwiedzających nie jest częścią obszaru brukowanego)</p>	<p>2 punkty (linie nie są częścią obszaru brukowanego)</p>

### 3.5 Punkty bonusowe

Zachowaj ostrożność podczas przenoszenia przedmiotów na 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 rozgrywki, np. odpadła cegła.
- Definicja „przesunięty”: obiekt gry uznaje się za przesunięty, jeśli jego część dotyka maty poza szarymi obszarami.

	Każdy	Maks.
Bariera nie jest uszkodzona ani przesunięta	10	20
Papuga nie jest uszkodzona ani przemieszczona	10	10
		
10 punktów (nie został przesunięty ani uszkodzony)	10 punktów (nieprzeniesiony i nieuszkodzony)	0 punktów (przesunięty)
		
0 punktów (uszkodzony)	10 punktów (nieprzesunięty i nieuszkodzony)	0 punktów (przesunięty)
		
10 punktów (nieprzeniesiony i nieuszkodzony)	0 punktów (przesunięty)	

## 4. Arkusz punktacji

Nazwa drużyny: \_\_\_\_\_

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

Zadania	Każdy	Maks.	#	Razem
<b>1. Oprowadzić zwiedzających</b>				
Gość znajduje się <u>całkowicie</u> w obszarze o odpowiednim kolorze i stoi prosto.	10	40		
Gość znajduje się <u>częściowo</u> w obszarze o odpowiednim kolorze lub nie stoi w pozycji pionowej.	5			
<b>2. Odbuduj wieże</b>				
Czerwona wieża znajduje się <u>całkowicie</u> w czerwonym obszarze docelowym (w tym pomarańczowej ramce) i jest ustawiona pionowo.	15	30		
Czerwona wieża znajduje się <u>częściowo</u> w czerwonym obszarze docelowym (w tym pomarańczowej ramce) i jest ustawiona pionowo.	10			
Żółta wieża jest prawidłowo umieszczona na podstawie wieży, a podstawa wieży nadal znajduje się <u>całkowicie</u> w żółtym obszarze docelowym (włącznie z pomarańczową ramką).	25	50		
Żółta górna część wieży jest prawidłowo umieszczona na podstawie wieży, a podstawa wieży znajduje się <u>tylko częściowo</u> w żółtym obszarze docelowym (włącznie z pomarańczową obwódką).	15			
<b>3. Przenieś artefakty do muzeum</b>				
Artefakt znajduje się <u>całkowicie</u> w odpowiednim kolorystycznie miejscu ekspozycyjnym w muzeum i jest ustawiony pionowo.	15	60		
Artefakt znajduje się <u>częściowo</u> w odpowiednim kolorystycznie miejscu ekspozycyjnym w muzeum lub nie jest ustawiony pionowo.	5			
<b>4. Przenieś artefakty do muzeum</b>				
Cząsteczki brudu nie dotykają powierzchni brukowanej.	2	20		
<b>5. Punkty bonusowe</b>				
Bariera nie jest uszkodzona ani przesunięta	10	20		
Papuga nie jest uszkodzona ani przesunięta	10	10		
<b>Maksymalna liczba punktów</b>		<b>230</b>		
<b>Łączny wynik w tej serii</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**

