



# RoboMission

Elementary korosztály  
2026-os szezon



## Robot Sztárzenészek

A WRO Nemzetközi Döntőjének hivatalos szabályai. Verzió: 2025.12.15.  
(Megjegyzés: Helyi versenyeken a szabályok eltérőek lehetnek!)



A WRO Learn ingyenes leckékkel és segédanyagokkal támogatja a tanulókat, csapatvezetőket és bírók munkáját. Látogass el a [www.wro-learn.org](http://www.wro-learn.org) oldalra.



WRO International Premium Partners



WRO International Gold Partners



# Tartalomjegyzék

1. Bevezető .....	3
2. Versenypálya .....	3
3. Pályaelemek és elhelyezkedésük.....	4
3.1 Összekötni az erősítőt a hangfalakkal.....	8
3.2 A show előkészítése .....	9
3.3 Dallam lejátszása.....	11
3.4 Bónusz pontok.....	13
4. Pontozólap .....	14
5. WRO Learn: ingyenes platform, ami segíthet! .....	15

## Fontos információk a dokumentummal kapcsolatban:

- Néhány általános szabály (pl.: robotra vonatkozó szabályok) változtak 2026-ra. Mindenképpen olvasd el az összes szabályt.
- Ezek a szabályok a nemzetközi versenyekhez készültek.
- Az egyes országok WRO Nemzeti Szervezői egyszerűsíthetnek a feladatokon.
- A Nemzetközi Döntőre egy további feladat kerül majd kihirdetésre 2026.október 8-án. Az extra feladathoz csak a már meglévő versenypályára és LEGO elem szetre lesz szükség.
- A Nemzetközi Döntőn lehetséges meglepetés szabályok és extra kihívások miatt előfordulhatnak olyan területek a versenypályán, melyeket nem is fognak használni a helyi versenyeken.
- A jobb érthetőség kedvéért a végrehajtandó feladatokat több részletben magyarázzuk el. A csapatok maguk dönthetik el, hogy melyik feladatokat teljesítik és milyen sorrendben.
- A feladatok között vannak könnyűek és nehezek egyaránt, ezért a verseny alkalmas kezdő és haladó szintű csapatok számára is. Nem feltétlenül kell minden feladatot teljesíteni ahhoz, hogy egy jó WRO versenyélményben legyen a csapatoknak része.
- A pályaelemről és azok elhelyezéséről a versenypályán több információ található még a RoboMission Általános Szabályok 7. pontjában.

Minden csapatnak sikeres és élményekben gazdag versenyzést kívánunk a WRO 2026-os szezonjára!

## 1. Bevezető

Üdvözöllek az év legnagyobb zenei fesztiválján!

A színpad már majdnem teljesen készen áll, a lámpák világítanak és a közönség már alig várja, hogy elkezdődjön a show. Mielőtt azonban a zene felhangzana, az előadónak szükségük lesz egy különleges segítőre: a te robotodra!

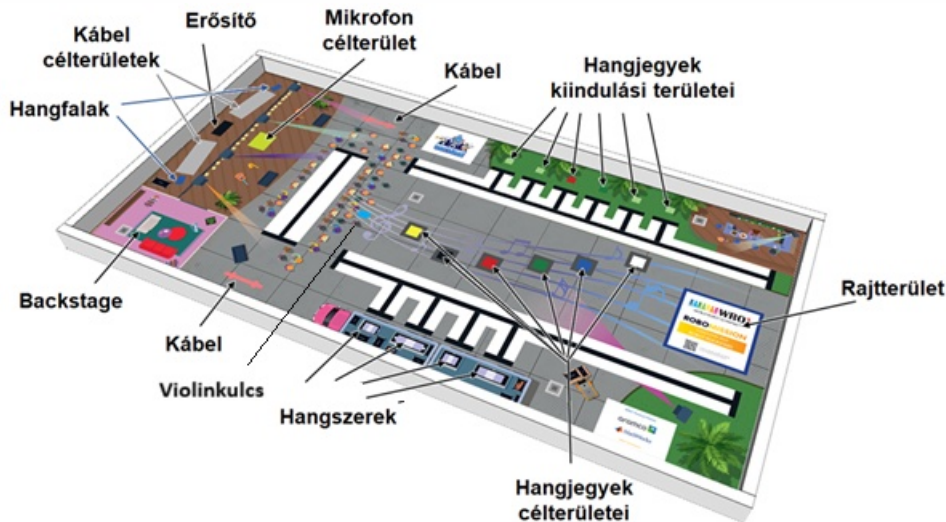
A versenypályán mindenféle hangszerek, kották, mikrofonok és kábelek várják azt, hogy a koncertnek megfelelően összeállítsák őket. A robotod feladata lesz mindent a megfelelő helyre szállítani, hogy a zenekar eljátszhassa legjobb slágereit.

A te segítségével ez a fesztivál megtöltheti a teret ritmussal, tánccal és szórakozással.

Készen állsz a robotodból **Robot Sztárzenészt** faragni?

## 2. Versenypálya

Az alábbi képen látható a versenypálya és az egyes területei.

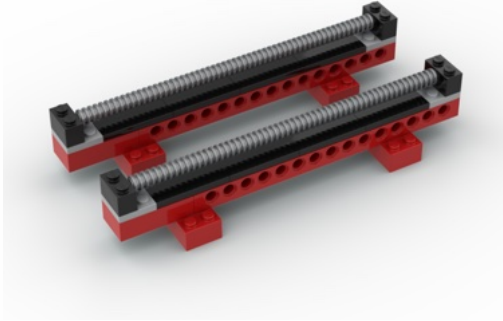




Ha a versenyzó nagyobb, mint a versenypálya, akkor a pályát a rajtterülethez közelebbi rövid oldalon kell középre igazítani.

### 3. Pályaelemek és elhelyezkedésük

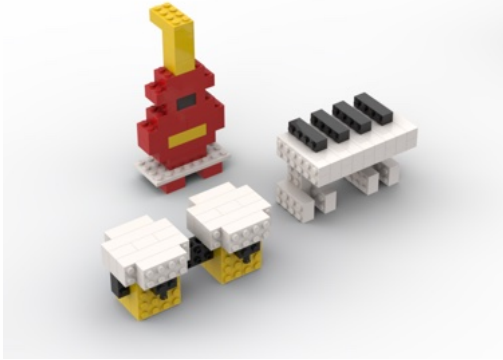

#### Kábelek

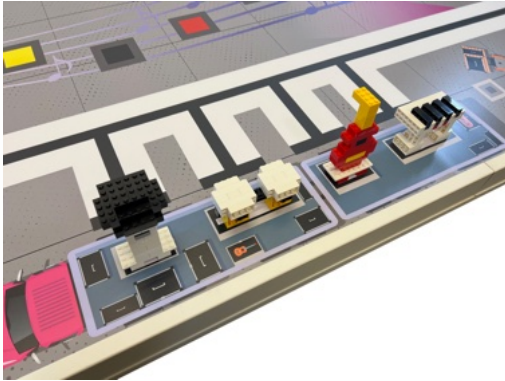
2 kábel található a pályán, a színpadhoz közel (bal szélén), a pálya felső és alsó részén.

 <p data-bbox="424 860 536 891">Kábelek</p>	
 <p data-bbox="240 1301 719 1332">Elhelyezkedése a pálya felső részén</p>	 <p data-bbox="847 1301 1326 1332">Elhelyezkedése a pálya alsó részén</p>

#### Hangszerek és mikrofon

3 hangszer (1 gitár, 1 szintetizátor, 1 konga) és 1 mikrofon található a pályán. A kiindulási területeik a pálya alsó részén láthatók, a teherautóban.

 <p data-bbox="400 1935 555 1966">Hangszerek</p>	 <p data-bbox="1023 1935 1145 1966">Mikrofon</p>
---	--



Elhelyezkedésük a pályán  
(mindig ilyen pozícióban állnak)

## Hangjegyek

Hat különböző színű és formájú hangjegy található a pályán (1 piros, 1 kék, 1 zöld, 1 sárga, 1 fehér, 1 fekete). A hangjegyek alapjai azonosan épülnek fel. Kiindulási területük a pálya felső részén látható (további fontos információ a randomizációról szóló résznél található.)



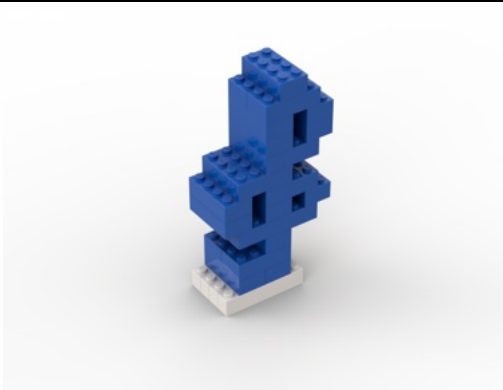
Hangjegyek



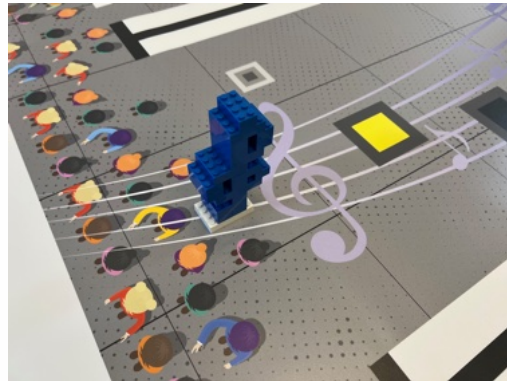
Elhelyezkedésük a pályán  
(mindig ilyen pozícióban állnak)

## Violinkulcs

Egy **kék violinkulcs** is található a pálya közepén, a kotta vonalainak bal végén. (A violinkulcsot mindig a kotta sorának elejére kell elhelyezni, hogy látszódjon, milyen magas vagy mély hangokat jelölnek a hangjegyek.)



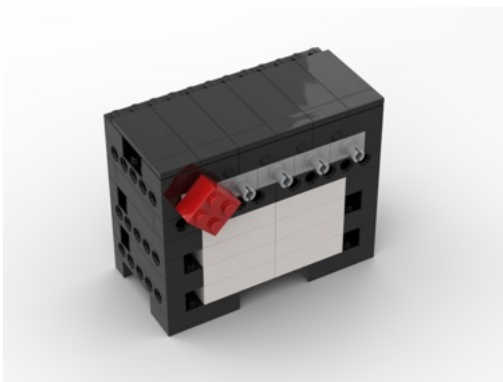
Violinkulcs



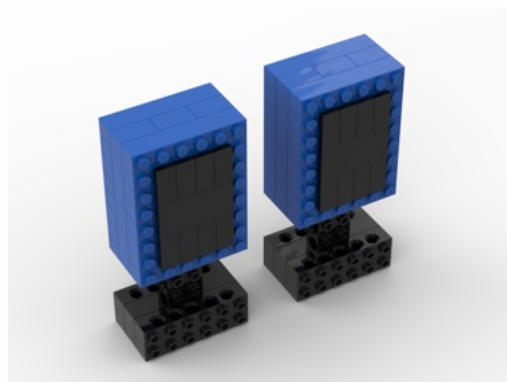
Elhelyezkedése a pályán  
(mindig ebben a pozícióban áll)

## Erősítő és hangfalak

Egy **erősítő** és **két hangfal** is található a pályán. A kiindulási helyük a színpadon látható, a pálya bal végében.



Erősítő



Hangfalak



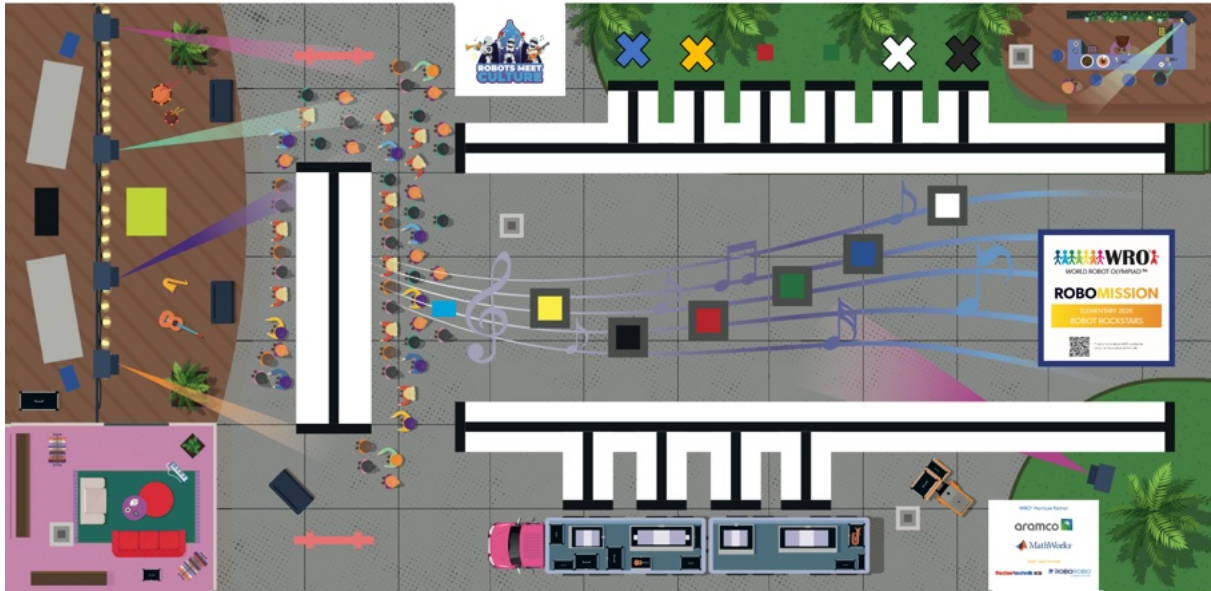
Elhelyezkedésük a pályán  
(mindig ebben a pozícióban állnak)

## Randomizáció összefoglalása

Erre a pályára az alábbi pályaelemek kerülnek fel **véletlenszerűen minden fordulóban**:

- **A hangjegyek közül négy (fekete, fehér, sárga, kék)** véletlenszerűen kerül elhelyezésre a négy világoszöld területen a pálya felső részén. A zöld és piros hangjegyek mindig ugyanott állnak a futam kezdetekor.

Az alábbi képen látható egy lehetséges randomizáció (csak a véletlenszerűen felkerülő pályaelemeket jelöltük rajta):



## Versenyfeladatok


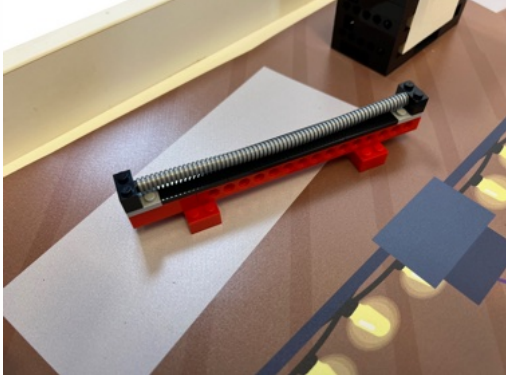

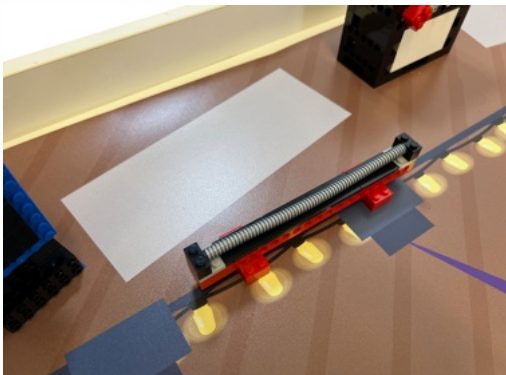
### 3.1 Összekötni az erősítőt a hangfalakkal

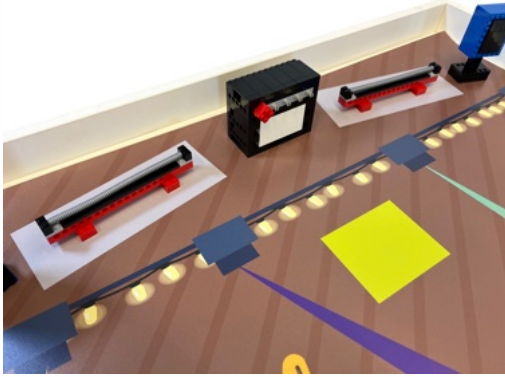
Az erősítő még nincs összekötésben a hangfalakkal, ezért neked kell gondoskodnod erről kábelek elhelyezésével a szürke területekre.

- „Teljes terjedelmével” jelentése: A pályaelem csak a célterülettel érintkezik, a versenypálya más részével nem.
- Egy szürke területen csak egy kábelért lehet pontot szerezni.

	Egy	Összesen
Kábel teljes terjedelmével álló helyzetben a szürke területen található.	15	30
Kábel vagy csak részben található a szürke területen vagy nem álló helyzetben van.	5	

 <p>15 pont (teljes terjedelmével álló helyzetben a célterületen)</p>	 <p>5 pont (csak részben a célterületen)</p>
 <p>5 pont (teljes terjedelmével a célterületen, de nem álló helyzetben)</p>	 <p>0 pont (nem érintkezik a célterülettel)</p>



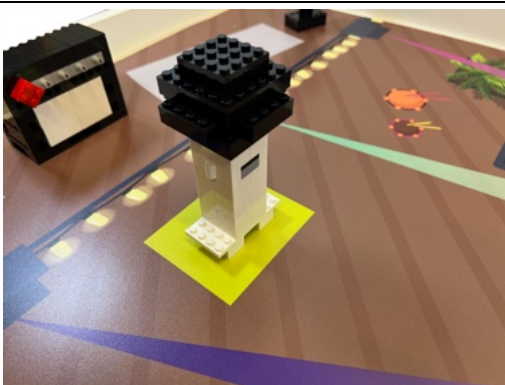
30 pont  
(mindkét kábel teljes terjedelmével álló helyzetben a célterületen)

### 3.2 A show előkészítése

Egy jó show elengedhetetlen kellékei a hangszerek és a mikrofon. Tegyéél arról, hogy minden készen áll a zenészek számára!

- „Teljes terjedelmével” jelentése: A pályaelem csak a célterülettel érintkezik, a versenypálya más részével nem.

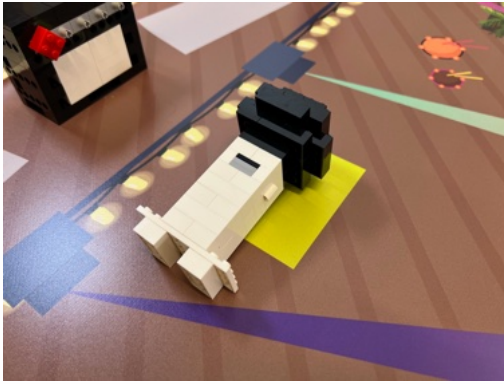
Mikrofon	Egy	Összesen
Mikrofon teljes terjedelmével álló helyzetben a célterületen található.	20	20
A mikrofon vagy csak részben található a célterületen vagy nem álló helyzetben van.	10	



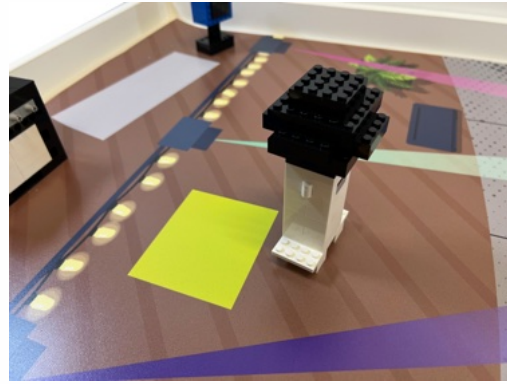
20 pont  
(teljes terjedelmével álló helyzetben a célterületen)



10 pont  
(csak részben található a célterületen)



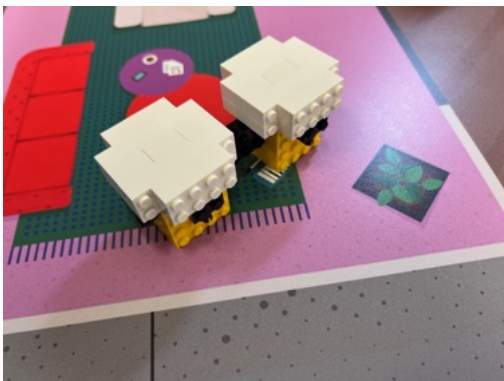
10 pont  
(csak részben található a célterületen és nem álló helyzetben)



0 pont  
(nem érintkezik a célterülettel)

*\* A mikrofon célterülete a színpadon látható világoszöld terület.*

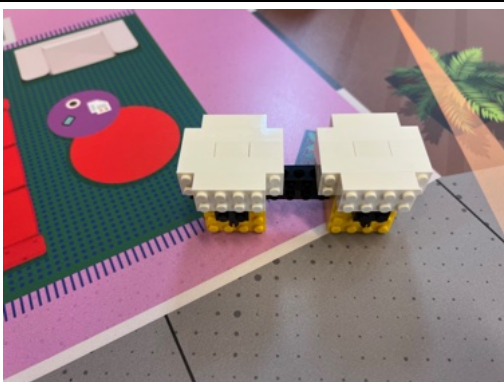
Hangszerek	Egy	Összesen
Hangszer teljes terjedelmével a backstage területen található.	15	45



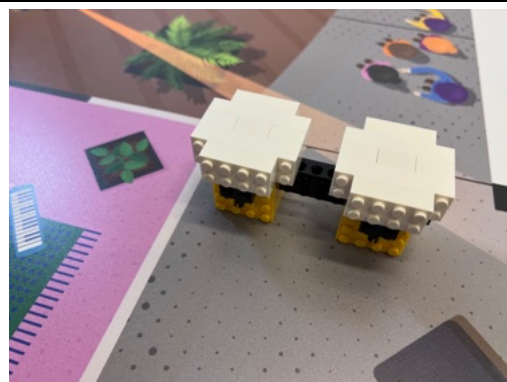
15 pont  
(teljes terjedelmével a célterületen)



15 pont  
(teljes terjedelmével a célterületen)



0 pont  
(csak részben érintkezik a célterülettel)



0 pont  
(nem érintkezik a célterülettel)



45 pont

(mindhárom hangszer teljes terjedelmével a célterületen található)

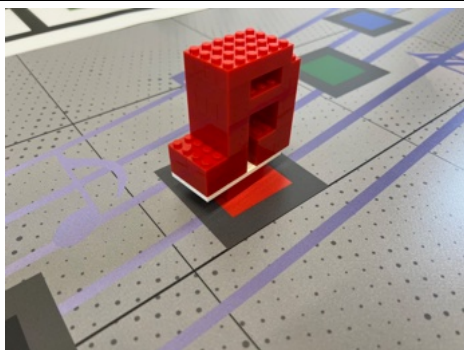
\* A backstage terület a pálya bal alsó sarkán látható rózsaszín terület, beleértve a bútorokat, de a szürke vonal körülette nem számít a részének.

### 3.3 Dallam lejátszása

Egy jó koncert elképzelhetetlen zene nélkül. Játssz el a dallamot azzal, hogy a hangjegyeket a kotta vonalaira helyezed.

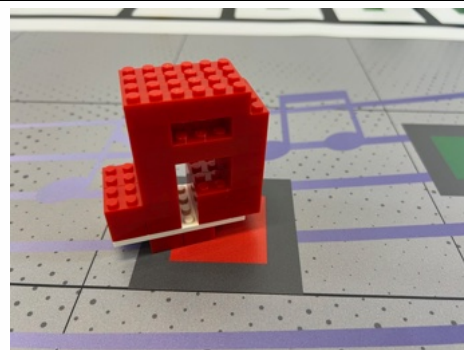
- „Teljes terjedelmével” jelentése: A pályaelem csak a célterülettel érintkezik, a versenypálya más részével nem.

	Egy	Összesen
Hangjegy teljes terjedelmével áll a megfelelő színű célterületen (beleértve a szürke határoló vonalat is)	20	120
Hangjegy vagy csak részben található a megfelelő színű célterületen (beleértve a szürke határoló vonalat is) vagy nem álló helyzetben van	10	



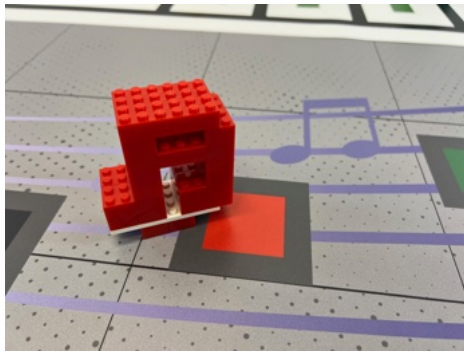
20 pont

(teljes terjedelmével álló helyzetben)

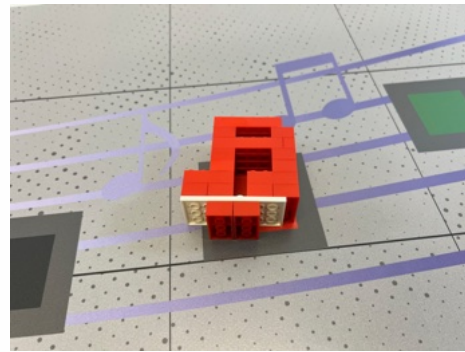


20 pont

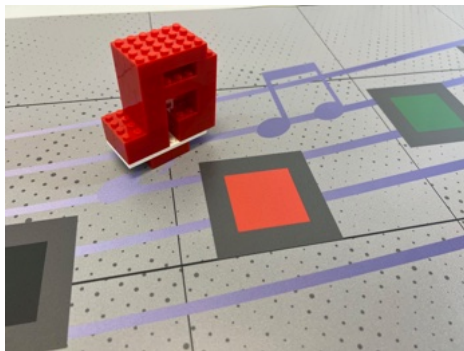
(teljes terjedelmével álló helyzetben)



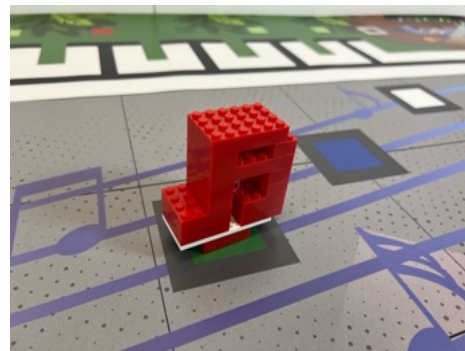
10 pont  
(részben érintkezik a célterülettel)



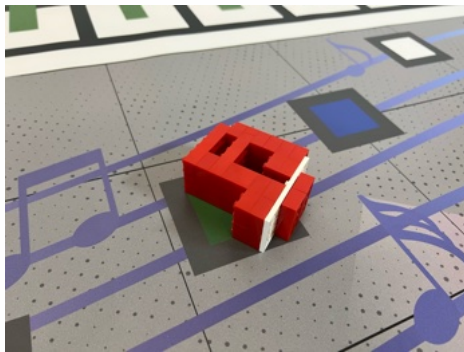
10 pont  
(részben és nem álló helyzetben a célterületen)



0 pont  
(nem érintkezik a célterülettel)



0 pont  
(nem megfelelő színű területen)




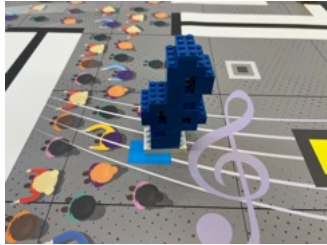

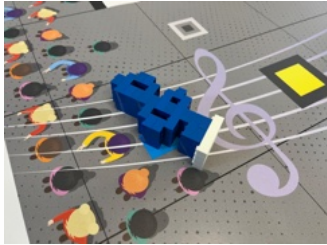

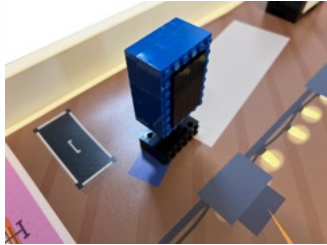



0 pont  
(nem megfelelő színű területen)

### 3.4 Bónusz pontok

Óvatosan közlekedjen a robot a színpadon és az egész pályán, nehogy elmozdítson vagy megrongálja pályaelemeket.

- „Megrongálva” definíciója: Ha az adott pályaelem nem pontosan ugyanolyan, mint a futam kezdetekor (pl.: leesik róla egy kocka).
- „Elmozdítva” definíciója: A pályaelem akkor számít elmozdítottnak, ha már nem érintkezik a kiindulási területével vagy már nem úgy áll, ahogyan induláskor.

	Egy	Összesen
Violinkulcs nem mozdult el vagy rongálódott meg	10	10
Hangfal nem mozdult el vagy rongálódott meg	10	20
Erősítő nem mozdult el vagy rongálódott meg	10	10

 <p>10 pont (nem mozdult el vagy rongálódott meg)</p>	 <p>10 pont (nem mozdult el vagy rongálódott meg)</p>	 <p>0 pont (elmozdult)</p>
 <p>0 pont (nincs már álló helyzetben)</p>	 <p>0 pont (megrongálódott)</p>	 <p>10 pont (nem mozdult el vagy rongálódott meg)</p>
 <p>0 pont (elmozdult)</p>	 <p>10 pont (nem mozdult el vagy rongálódott meg)</p>	 <p>0 pont (megrongálódott)</p>

## 4. Pontozólap

Csapatnév: \_\_\_\_\_

Forduló: \_\_\_\_\_

Feladatok	Egy	Maximum	#	Összesen
<b>1. Erősítő összekapcsolása a hangfalakkal</b>				
Kábel teljes terjedelmével áll a szürke területre	15	30		
Kábel vagy csak részben található a célterületen vagy nincs álló helyzetben	5			
<b>2. Show előkészítése</b>				
Mikrofon teljes terjedelmével áll a célterületen	20	20		
Mikrofon vagy csak részben található a célterületen vagy nincs álló helyzetben	10			
Hangszer teljes terjedelmével a backstage területen	15	45		
<b>3. Dallam lejátszása</b>				
Hangjegy teljes terjedelmével áll a megfelelő színű célterületen (beleszámít a szürke vonal is)	20	120		
Hangjegy vagy csak részben áll a megfelelő színű célterületen (beleszámít a szürke vonal is) vagy nincs álló helyzetben	10			
<b>4. Bónusz pontok</b>				
Violinkulcs nem mozdult el vagy rongálódott meg	10	10		
Hangfal nem mozdult el vagy rongálódott meg	10	20		
Erősítő nem mozdult el vagy rongálódott meg	10	10		
<b>Maximum elérhető pontszám</b>		<b>255</b>		
<b>Fordulóban elért pontszám</b>				
<b>Idő egész másodpercben</b>				

## 5. WRO Learn: ingyenes platform, ami segíthet!

A WRO Learn egy ingyenes tanulási platform – kiváló lehetőség, hogy fejlődjenek a robotikához szükséges kompetenciák. Akár kezdő tanuló vagy, aki először találkozik a robotika világával, vagy tanár vagy csapatvezető, aki könnyen alkalmazható tananyagokat keres, a WRO Learn neked szól!

A tananyag elérhető magyar nyelven is!

RoboMission kategóriához kapcsolódó leckék:

- Bevezetés a robotikába
- WRO RoboMission kompetenciák

Leckék bírónak:

- Milyen a RoboMission kategóriában bírónak lenni

Regisztrálj, vágj bele és légy felkészültebb, mint valaha!

**wro-learn.org**

