



RoboMission

Junior Korosztály
2026-os szezon



Örökségeink Megmentői

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 tanulók, csapatvezetők és bírók munkáját. Látogass el a www.wro-learn.org oldalra.



WRO International Premium Partners

WRO International Gold Partners



Tartalomjegyzék

1. Bevezető	3
2. Versenypálya	3
3. Pályaelemek és elhelyezkedésük a versenypályán.....	4
3.1 Körbevezetni a látogatókat.....	8
3.2 Tornyok újjáépítése	9
3.3 A műtárgyakat a múzeumba szállítani.....	11
3.4 Törmelék eltávolítása a macskakövekről	12
3.5 Bónusz pontok.....	14
4. Pontozólap	15
5. WRO Learn: ingyenes platform, ami segíthet!	16

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 szettre 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 pályaelemekről 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

Magasan az óceán felett egy régi erődítmény kőfalai évszázadokon át védelmezően állták a történelem viharait. Tornyai, ösvényei és macskakövei tanúi voltak emberek, kultúrák, állatok és műtárgyak életformáló történeteinek. Az idő múlásával ennek a történelmi helynek a részei megrongálódtak, eltemetődtek vagy a feledés homályába veszttek.

Tudósok, történészek és mérnökök most együtt dolgoznak azon, hogy megóvják ezt a fontos történelmi örökséget, és ehhez robotokat hívnak segítségül. A csapatod robotját azért külditek az erődítmény területére, hogy vezesse a látogatókat, újraépítse a megrongálódott tornyokat, járhatóvá tegyen fontos útvonalakat és óvatosan elszállítson műtárgyakat a múzeumba.

A robotnak pontosan és tisztelettel kell végeznie a munkáját. Az ősi tárgyakat óvatosan kell kezelni, a tornyokat pontosan kell újjáépíteni és az egész művelet ideje alatt a terület és az ott élő állatok biztonságát is garantálni kell. Minden feladat egy lépés a múlt újjászületéséhez és megóvásához a jövő nemzedékek számára.

Vajon a ti robototok képes lesz megoldani a feladatokat és valóban az Örökségeink Megmentőjévé válni?

2. Versenypálya

Az alábbi ábrán látható a versenypálya és az egyes területei.

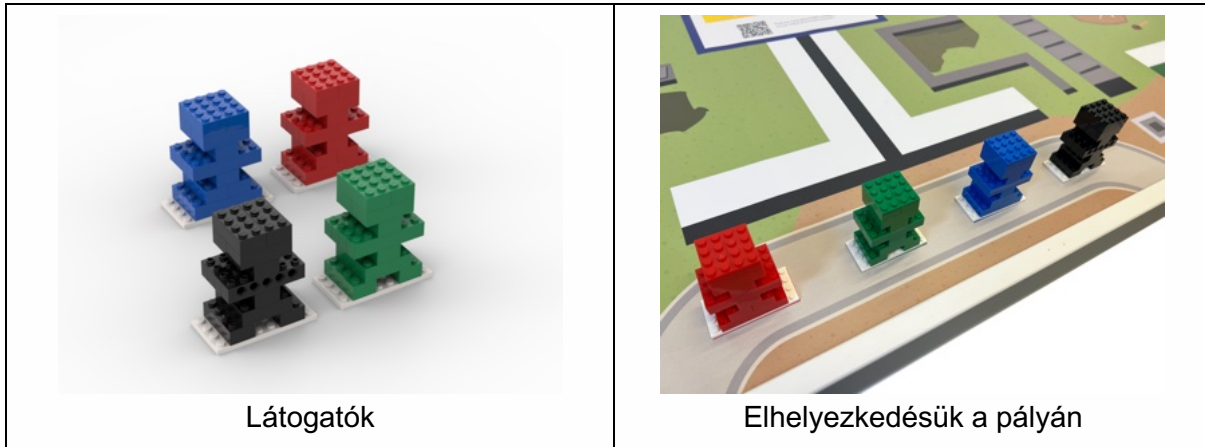


Ha a versenyszal nagyobb, mint a versenypálya, akkor a pályát a rajt területhez közelebbi rövid oldalhoz kell illeszteni, középvonalhoz igazítva. Ha így rész alakul ki a versenypálya és a fal között, akkor ezeket a réseket az adott terület részeként kell kezelni.

3. Pályaelemek és elhelyezkedésük a versenypályán

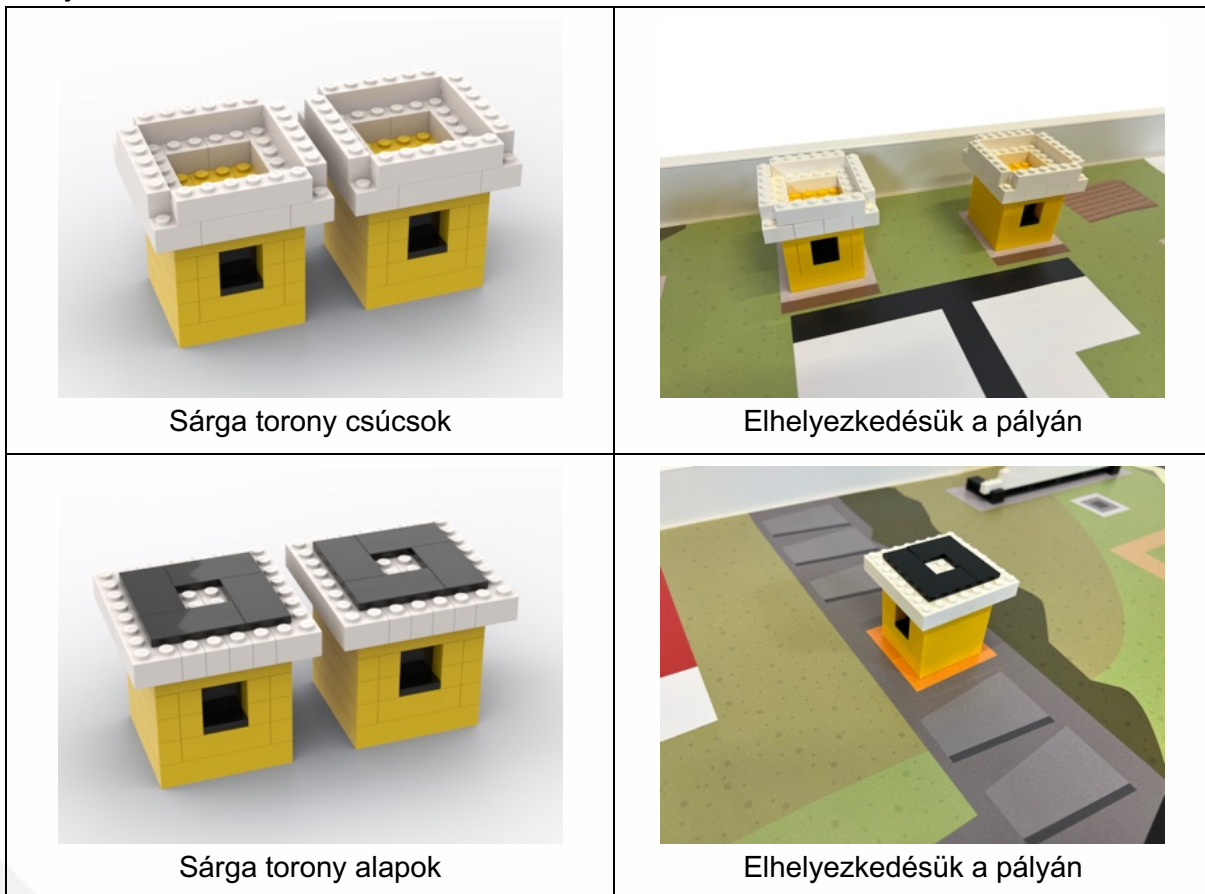
Látogatók

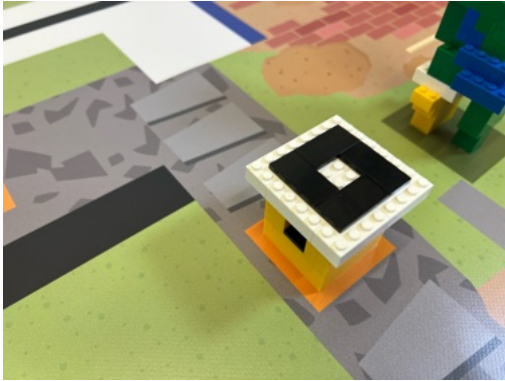
4 látogató található a pályán, az utcán a pálya bal alsó sarkában.



Sárga tornyok

2 sárga torony csúcs és 2 sárga torony alap található a pályán. A torony csúcsok a bal felső sarokban lévő sárga négyzeteken találhatóak, míg a torony alapok a pálya jobb féltékén, a megrongálódott torony grafikán látható sárga négyzeteken helyezkednek el.





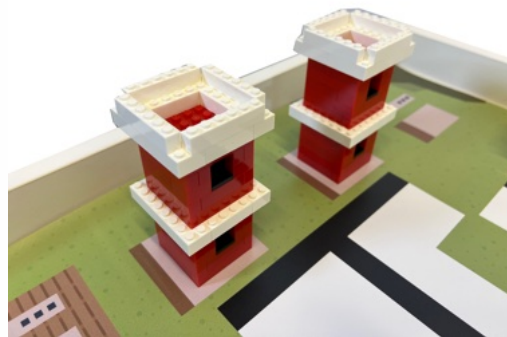
Elhelyezkedésük a pályán

Vörös tornyok

2 vörös torony található a pályán, a bal felső sarokban lévő piros négyzeteken találhatóak.



Vörös tornyok



Elhelyezkedésük a pályán

Műtárgyak

5 műtárgy (1 kék, 1 piros, 1 zöld, 1 fekete, 1 sárga) közül egyszerre csak 4 kerül fel a pályára véletlenszerűen. Ezek a pálya alsó részén látható ásatási területen találhatóak.



Műtárgyak



Elhelyezkedésük a pályán
(egyszerre csak 4 kerül fel)

Törmelék darabok

10 törmelék darab található a pályán, melyek véletlenszerűen kerülnek elhelyezésre a pálya jobb szélén a macskakövezett területre.



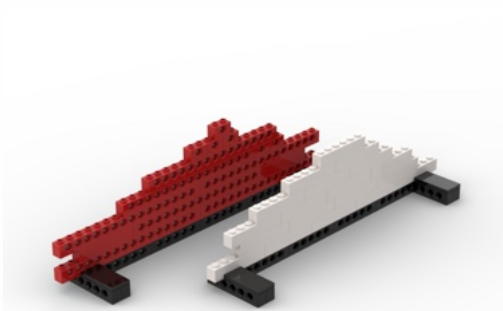
Törmelék darabok



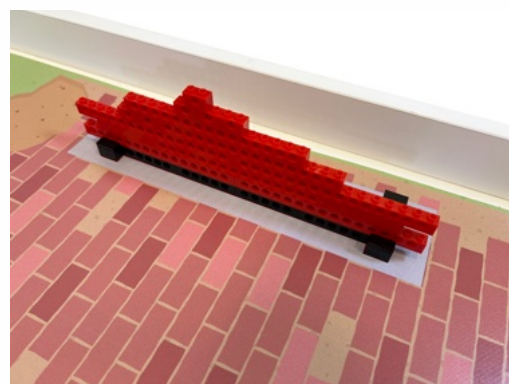
Elhelyezkedésük a pályán
(véletlenszerűen elhelyezve, lásd „Randomizáció összefoglalása”, sosem egymásra helyezve)

Falak és papagáj

Két fal (1 piros, 1 fehér) és egy papagáj is felkerül a pályára. Ezek a pálya jobb szélén találhatóak.



Falak



Elhelyezkedésük a pályán



Elhelyezkedésük a pályán



Randomizáció összefoglalása

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

- **Négy műtárgy** véletlenszerű sorrendben a pálya alsó részén látható fekete négyzetekre. Minden fordulóban egy műtárgy nem kerül játékba.
- **A tíz fekete törmelék darab** véletlenszerűen kerül fel a macskaköves területre, amit a kék vonal és a szürke terület határol. A törmelékek sosincsnek egymáson.

Egy lehetséges randomizáció látható az alábbi képen:





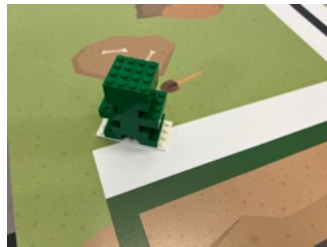
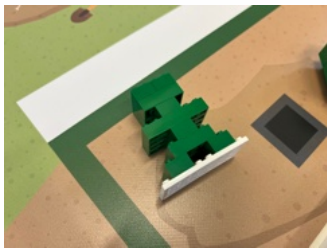
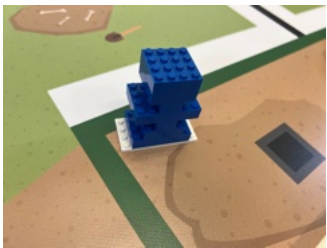
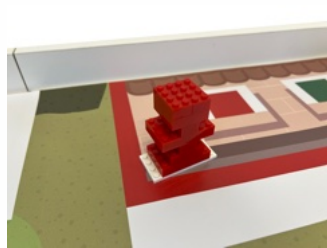
Robot feladatok

3.1 Körbevezetni a látogatókat

A négy látogatót a versenypálya különböző területei érdeklik. Vidd el őket a színüknek megfelelő színű helyekre:

- A zöld látogató az ásatási területre kíváncsi (zöld vonallal körülvett terület a pálya alsó részén).
- A piros látogató a múzeumba szeretne menni (piros vonallal körülvett terület a pálya felső részén).
- A fekete és kék látogatót a macskaköves terület érdekli (a fekete terület a macskakövek felett és a kék terület alatta).
- „Teljes terjedelmével” jelentése: A pályaelem csak a célterülettel érintkezik, a versenypálya más részével nem.

	Egy	Összesen
A látogató álló helyzetben teljes terjedelmével a megfelelő színű területen található.	10	40
A látogató csak részben vagy nem álló helyzetben található a megfelelő színű területen.	5	

 <p>10 pont (teljes terjedelmével, álló helyzetben)</p>	 <p>5 pont (csak részben a célterületen)</p>	 <p>0 pont (nincs a célterületen)</p>
 <p>5 pont (nem álló helyzetben)</p>	 <p>0 pont (nem megfelelő színű területen)</p>	 <p>10 pont (teljes terjedelmével, álló helyzetben)</p>

10 pont (teljes terjedelmével, álló helyzetben)	10 pont (teljes terjedelmével, álló helyzetben)	

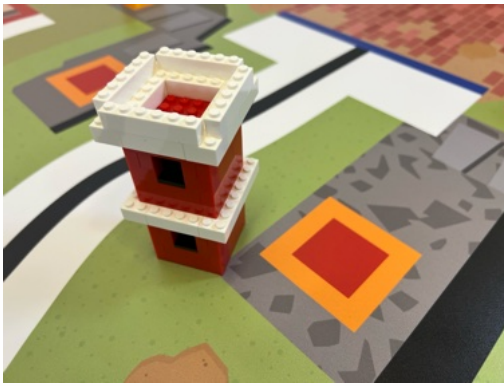
3.2 Tornyok újjáépítése

Az erődítményben több torony is újjáépítésre vár. A vörös tornyokat teljesen újra kell építeni, míg a sárga tornyoknak a csúcsait kell kicserélni.

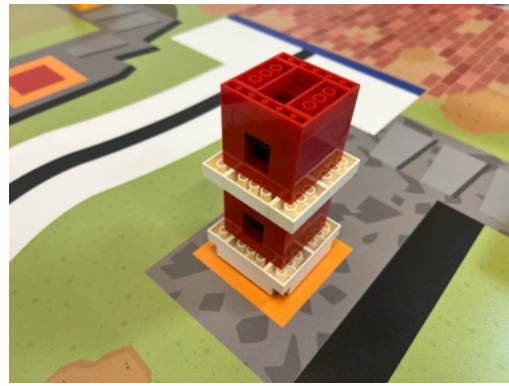
- „Teljes terjedelmével” jelentése: A pályaelem csak a célterülettel érintkezik, a versenypálya más részeivel nem.

Vörös torony	Egy	Összesen
A vörös torony álló helyzetben teljes terjedelmével a piros célterületen található (a terület részét képezi a narancssárga vonal).	15	30
A vörös torony álló helyzetben, de csak részben a piros célterületen található (a terület részét képezi a narancssárga vonal).	10	

15 pont (teljes terjedelmével, álló helyzetben)	10 pont (részben a célterületen)



0 pont
(nincs a célterületen)



0 pont
(ez nem jelent álló helyzetet)

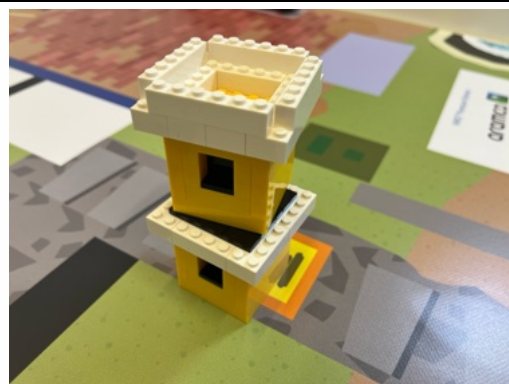


30 pont
(mindkét torony teljes terjedelmével a célterületen)

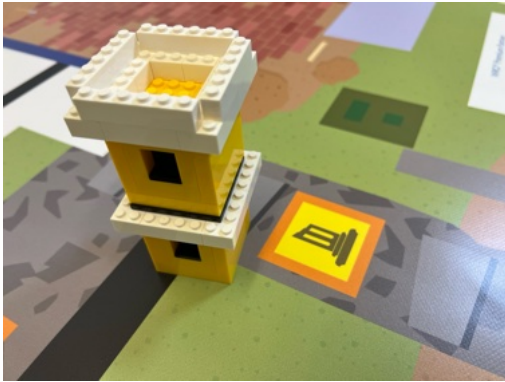
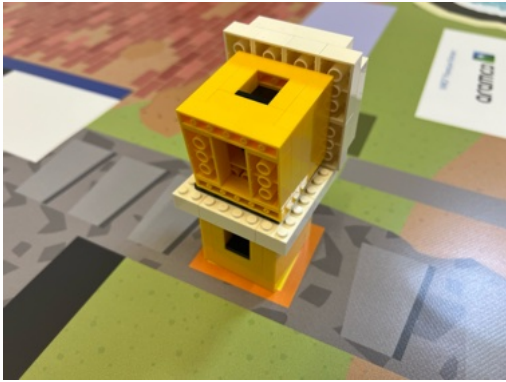
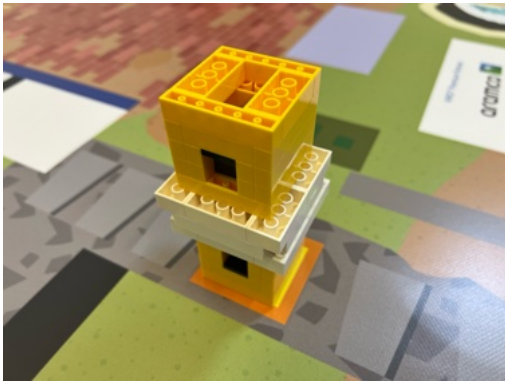

Sárga tornyok	Egy	Összesen
A sárga torony csúcsa az alapon található és az alap még teljes terjedelmével a kiindulási területen van (beleértve a narancssárga vonalat).	25	50
A sárga torony csúcsa az alapon található és az alap még részben a kiindulási területen van (beleértve a narancssárga vonalat).	15	



25 pont
(csúcs megfelelően az alapon és az alap



15 pont
(csúcs megfelelően az alapon, de az alap

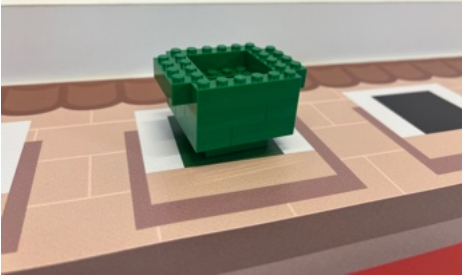
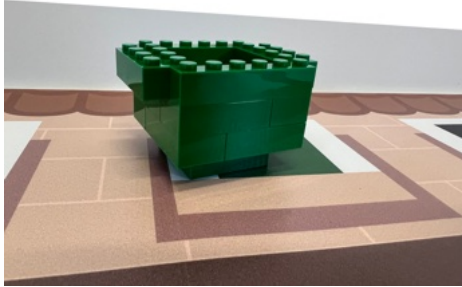
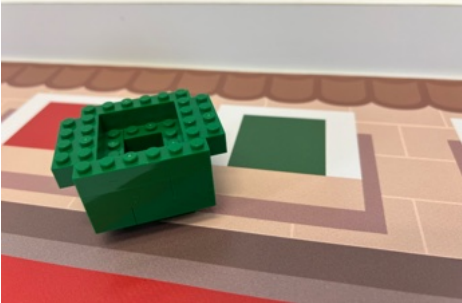
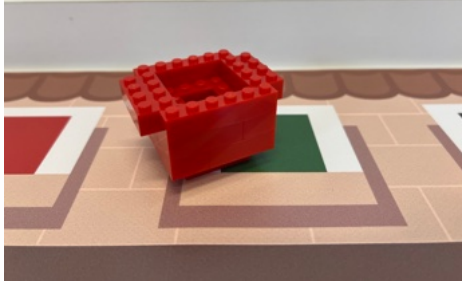
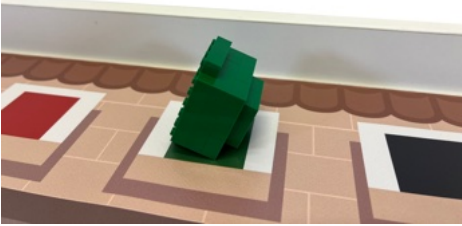
teljes terjedelmével a területen)	csak részben a területen)
 <p>0 pont (a torony nincs a területen)</p>	 <p>0 pont (a csúcs nem áll megfelelően az alapon)</p>
 <p>0 pont (a csúcs nem áll megfelelően az alapon)</p>	 <p>50 pont (mindkét torony csúcs megfelelően az alapon és az alapok még teljes terjedelemmel a kiindulási területen)</p>

3.3 A műtárgyakat a múzeumba szállítani

Különböző műtárgyakra bukkantak az ásatási területen. Gyűjtsd be ezeket és állítsd ki a múzeum megfelelő kiállítási pontjain.

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

	Egy	Összesen
A műtárgy álló helyzetben teljes terjedelmével a megfelelő színű kiállítási ponton található.	15	60
A műtárgy részben vagy nem álló helyzetben a megfelelő színű kiállítási ponton található.	5	

 <p>15 pont (teljes terjedelmével álló helyzetben a megfelelő színű kiállítási ponton)</p>	 <p>5 pont (részben álló helyzetben a megfelelő színű kiállítási ponton)</p>
 <p>0 pont (nincs a célterületen)</p>	 <p>0 pont (nem a megfelelő színű területen)</p>
 <p>5 pont (nincs álló helyzetben)</p>	

3.4 Törmelék eltávolítása a macskakövekről

Sok törmelék halmozódott fel a macskaköves területen. Tisztítsd meg ezt a területet.

	Egy	Összesen
A törmelék darab nem érintkezik a macskaköves területtel.	2	20

	<p>Macskaköves terület A barna színű grafika jelzi a macskaköves területet. A vonalak és a látogatható területek nem tartoznak hozzá. A szürke terület viszont beleszámít.</p> <p>A képen a rózsaszín vonal jelzi a macskaköves terület határait.</p>
<p>20 pont (minden törmelék darab a macskaköves területen kívül)</p>	<p>0 pont (a törmelék darab még érintkezik a macskaköves területtel)</p>
<p>2 pont (a látogatható területek nem részei a macskaköves területnek)</p>	<p>2 pont (a vonalak nem képezik a macskaköves terület részét)</p>

3.5 Bónusz pontok

Óvatosnak kell lennie a robotnak, mikor a pályán közlekedik. Vannak pályaelemek, amiket nem mozdíthat el vagy rongálhat meg.

- „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 bármely része a szürke kiindulási területén kívüli területtel érintkezik.

	Egy	Összesen
Fal nem mozdult el vagy rongálódott meg.	10	20
Papagáj 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 (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 (elmozdult)</p>	

4. Pontozólap

Csapatnév: _____

Forduló: _____

Feladatok	Egy	Maximum	#	Összesen
1. Látogatók körbevezetése				
A látogató álló helyzetben teljes terjedelmével a megfelelő színű területen áll.	10	40		
A látogató csak részben található a megfelelő színű területen vagy nem álló helyzetben van.	5			
2. Tornyak újjáépítése				
A vörös torony álló helyzetben teljes terjedelmével a piros célterületen található (a narancssárga vonal a terület részét képezi).	15	30		
A vörös torony csak részben található a piros célterületen vagy nem álló helyzetben van (a narancssárga vonal a terület részét képezi).	10			
A sárga torony csúcs megfelelően az alapra került és az alap még mindig teljes terjedelmével a sárga kiindulási területen található (a narancssárga vonal a terület részét képezi).	25	50		
A sárga torony csúcs megfelelően az alapra került, de az alap csak részben érintkezik a sárga kiindulási területtel (a narancssárga vonal a terület részét képezi).	15			
3. Műtárgyak elszállítása a múzeumba				
A műtárgy álló helyzetben teljes terjedelmével a megfelelő színű kiállítási ponton található.	15	60		
A műtárgy csak részben található a megfelelő színű kiállítási ponton vagy nem álló helyzetben van.	5			
4. Törmelék eltakarítása a macskaköves területről				
A törmelék darab nem érintkezik a macskaköves területtel.	2	20		
5. Bónusz pontok				
Fal nem mozdult el vagy rongálódott meg.	10	20		
Papagáj nem mozdult el vagy rongálódott meg.	10	10		
Maximum pontszám		230		
A futamon gyűjtött pontszám				
Idő egész másodpercben				

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 bíróknak:

- Milyen a RoboMission kategóriában bírónak lenni

Regisztrálj, vágj bele és légy felkészültebb, mint valaha!

wro-learn.org

