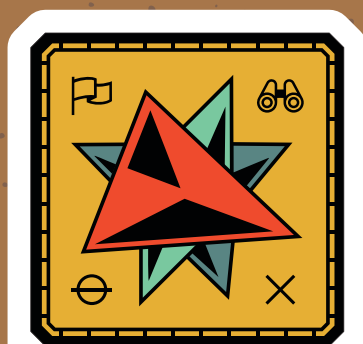


**FIRST
LEGO
LEAGUE**

CHALLENGE

ROBOTJÁTÉK SZABÁLYKÖNYV



UNEARTHED™



A *FIRST*® LEGO® League
magyarországi szervezője

A *FIRST*® LEGO® League
magyarországi arany fokozatú
támogatója

<HelloWorld>



BOSCH

A *FIRST*® LEGO® League magyarországi partnerei



A *FIRST*® LEGO® League
globális szponzorai

The LEGO Foundation



A CHALLENGE DIVÍZIÓ SZPONSZORA



v1.0 - 2025.08.04

Üdvözlünk!

Üdvözlünk a Qualcomm által bemutatott *FIRST*® AGE™ szezonban. A szezon során a csapat együtt fog dolgozni, miközben felkészültek egy versenyen való megmérettetésre

Ez a Robotjáték szabálykönyv tartalmazza a feladatokat, szabályokat és linkeket a további anyagokhoz, melyekre szükségetek lesz a robotjáték sikeres teljesítéséhez.

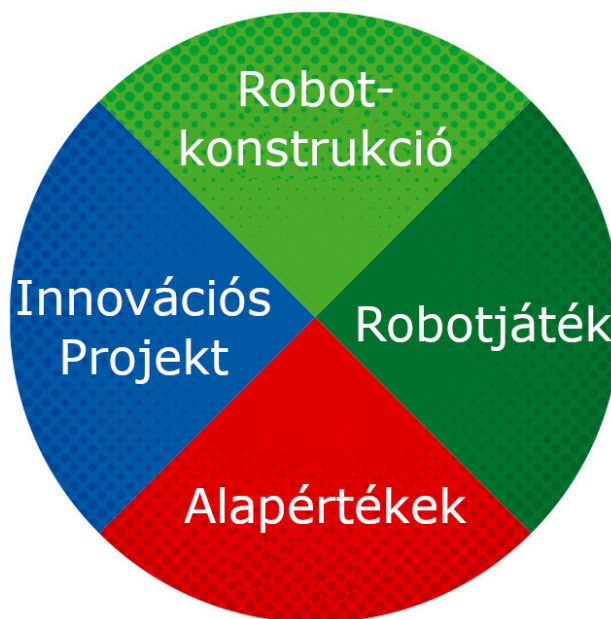
A Robotjáték Szabálykönyv mellett a a Mérnöki jegyzetfüzetet is használnotok kell, hogy a szezon során nyomon követhessétek a fejlődéséteket, és dokumentáljátok a csapat útját, melyet a zsűrizés során megoszthattok majd a bírókkal.



További források oldala

FIRST® LEGO® League Challenge versenyek

Az eseményen a csapat teljesítményét négy egyenlő súlyú összetevő alapján értékeljük, melyek mindegyike a teljes pontszám 25%-át teszik ki. A csapat a zsűrizés során bemutatja a **Robotkonstrukció**ját és az **Innovációs projekt**jét, a Robot teljesítménye a **Robotjáték** során lesz értékelve. Az **Alapértékek**et a munkátok minden részében értékeljük, a zsűri és a bírók is pontokat fognak adni, hogy hogyan tudjátok alkalmazni őket. Át kell néznetek majd a pontozó és értékelő lapokat, hogy lássátok, hogyan teljesített a csapat a megmérettetésen.



UNEARTHED™

Készüljete fel a történelem mélyére ásni, hiszen az idei UNEARTHED™ robotjáték egy izgalmas régészeti kalandba kalauzol el titeket. A csapattal fel fogtok fedezni ásatási területet, ahol óvatosan fel kell tárnai a kőzet és talajrétegek alatti leleteket, és olyan nyomokat fedeztek fel, melyek korábbi civilizációk történeteit tárják fel. Ahogy egyre mélyebbre ástok a területen egyre nagyobb kihívást jelentő terepviszonyokkal, törékeny romokkal, és kényes leletekkel fogtok

találkozni, melyeket csak precizitással lehet megmenteni sérülés nélkül.

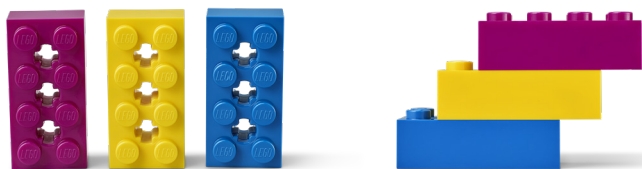
Útközben rejtélyeket fogtok megoldani, és segítetek megosztani a talált leletek történetét. Készüljete fel a rejtett kincsek felfedezésére és a múlt kirakójának összerakására, miközben egy izgalmas felfedező úton haladtok.

A Robotjáték

A Robotjáték a csapatnak a szezon során végzett kemény munkájának az izgalmas csúcspontja. Minden egyes 2,5 perces futam során próbára tesztik a kreativitásotokat, stratégiátokat és a csapatmunkátokat. A sikerhez az alábbiakra lesz szükségetek:

- **Feladatmegoldási stratégia alkotása:** Rajtatok múlik, hogy a csapat mely feladatokat próbálja megoldani, milyen sorrendben haladtok, és milyen felszerelést, kiegészítőket használtok, és milyen programra van szükségetek. Választhatok néhány magasabb pontszámú feladatot, vagy több feladat kombinációját, hogy maximáljátok a pontszámotokat.
- **Robot tervezése és programozása:** közös munkával építsetek meg, és programozzatok be egy LEGO robotot. A robotnak **autonóm** módon kell működnie, amely azt jelenti, hogy egy általatok előre megírt programot követve fog megoldani feladatokat a robotjáték **pályán**.
- **Indítás a bázisról:** A robotnak mindig valamely **indítási terület**ről kell indulnia. A robot szüksége lesz az előre megírt programra és minden szükséges felszerelésre a feladathoz, amellyel megpróbálkoztok.
- **Feladatok teljesítése:** A **futam** során minden, a robot által megoldott feladat után pontokat kaptok. A feladatokat LEGO modellek, a **Feladatmodellek** reprezentálják, melyek a pálya különböző pontjain helyezkednek el. A feladatok során a robotnak manipulálnia kell dolgokat, mechanizmusokat aktiválni, vagy különböző tárgyakat adott területre juttatnia.
- **Pontozás megértése:** A feladatok követelményeinek láthatónak kell lennie a futam végén a pontszerzéshez, hacsak nincs másképp meghatározva. A versenyeken három hivatalos futamon kell megmutatnotok mit tud a robototok. Minden forduló lehetőséget ad, hogy fejlesszétek a stratégiátokat, és növeljétek a pontszámotokat. Csak a három hivatalos futam legjobb pontszáma fog számítani a továbbjutásban.
- **Mutassátok a Jó szándékú professzionalizmust:** A Robotjáték nem csak a robot teljesítményéről szól, hanem arról is, hogy hogyan fejezitek ki az Alapértékeket a Jó szándékú professzionalizmus és az együttműködő versenyzés révén. Mindig tartsátok szem előtt az alapértékeket, miközben a feladatokon dolgoztok, legyetek sportszerűek, legyen első a fair play.

A fenti lista célja, hogy segítsen a csapatnak megérteni a robotversenyen való részvétel céljait. A félkövérrel szedett kifejezéseket, és a robotjáték teljes szabályzatát megtaláljátok ezen útmutató 13-18. oldalán.



A Challenge készlet tartalma

Az UNEARTHED™ Challenge észletben megtaláljátok a pályaalapot, 3M™ Dual Lock™ Tépőzáras rögzítőelemeket, és a feladatmodelleket. A feladatmodellek számozott zacskókban érkeznek, és a csapatnak kell összeépíteni a feladatmodell összerakási útmutató alapján.



LEGO®
feladatmodellek

Challenge
pályaalap

3M™
Dual Lock™
Tépőzáras
rögzítőelem



FONTOS!

A robot a pontok megszerzéséhez a feladatmodellekkel interakcióba lép, ezért különösen fontos, hogy a modellek az útmutató alapján pontosan legyenek összeépítve. A nem megfelelő modellekkel való gyakorlás negatívan befolyásolhatja a játékélményt.



Összerakási útmutató

KEZDJÜNK NEKI! | HASZNOS FORRÁSOK

- Döntsétek el, hogy a pályaalapot asztalra, vagy a padlóra rakjátok. A hivatalos eseményeken a futamok asztalokon fognak zajlani. Használhatjátok az opcionális **asztal építési útmutatót** is saját asztalotok elkészítéséhez, amelyen gyakorolhattok.
- A 7. oldal alján lévő táblázat megmutatja, hogy a Challenge készletben lévő számozott zacskók mely feladatmodellekhez kapcsolódnak az **építési útmutatóban**.
- Építsétek fel a pályát a **Pálya felállítás videó** alapján. További instrukciókat a szabályzat 7. oldalán találtok.
- Nézzétek meg a **Robotjáték feladatok videót**, és olvassátok el a pontos feladatokat és szabályokat ebben az útmutatóban. A feladatok rész (8-12. oldal) leírja a feladatmodelleket, a feladatokat, és hogy mikre kaphattok pontokat. A szabályok rész (13-18. oldal) leírja a játék szabályait, milyen felszerelések engedélyezettek, hogyan zajlik egy futam, mit tehet és mit nem tehet a csapat a futam alatt, és hogyan számoljuk a pontokat.
- Ellenőrizétek a **Challenge frissítéseket** gyakran! Ez a lista a szezon során folyamatosan frissül, tartalmazza a hivatalos szabály frissítéseket, pontosításokat, módosításokat. Ez különösen fontos, hogy a hivatalos eseményre felkészülte legyetek ezekből is.
- Gyakoroljátok a pontozást a **Hivatalos pontozóval**. Elérhetőek online és offline pontszámító eszközök is.
- Építésbeli és programozásbeli segítségért látogassatok el a **LEGO® Education SPIKE™ alkalmazásba**. Ez biztosít egy irányított küldetést az UNEARTHED™ robotjátékhoz, melyet a csapat felhasználhat kiindulási alapnak.

Minden vastaggal szedett, és további források elérhetőek a **FIRST® LEGO® League Challenge források oldalán**.



**Játék és szezon
források oldal**



Bázis

Bal indítási
terület

Jobb indítási
terület

Bázis

KEZDJÜNK NEKI! | PÁLYA FELÁLLÍTÁS

Amint összeraktátok a feladatmodelleket, készen álltok, hogy felállítsátok a pályát. Az alábbi lépések általános segítséget nyújtanak az pálya első felállításához. Szükséges továbbá megnéznetek a Pálya felállítása videót is a *FIRST*® LEGO® League YouTube csatornáján.



Pálya felállítása videó

1. lépés: Terítsétek ki a pályaalapot

- ☐ Terítsétek ki a padlóra egy sima felületre vagy az asztalra. Ha asztalt használtok, illesszétek a pályaalapot az alsó oldalfalhoz, majd igazítsátok középre a két oldalsó fal között.
- ☐ Opcionális: ragasszátok le a pályaalapot a szélei mentén, hogy a helyén maradjon. Vékony, matt, fekete szigetelőszalag, vagy színpadi tape javasolt, hogy könnyen el tudjuk távolítani a pályaalap sérülése nélkül

2. lépés: Dual Lock elhelyezése

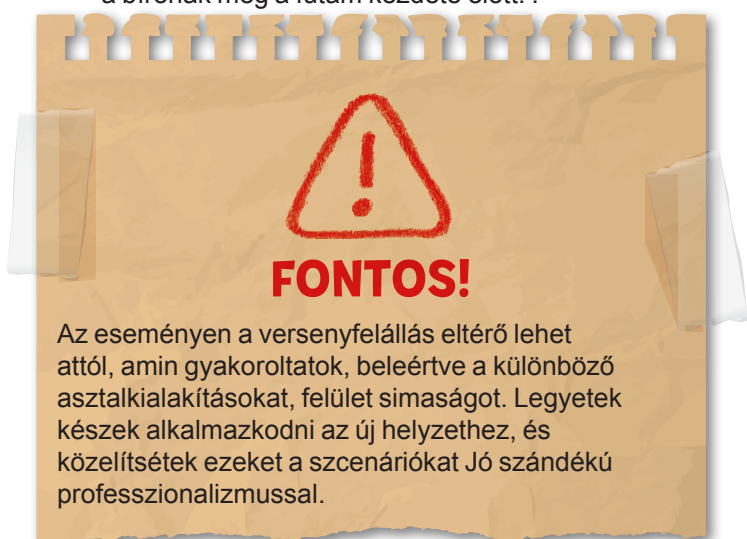
- ☐ Azonosítsátok a helyeket, ahova Dual Locknak kell kerülnie. Helyeztetek minden minden pontra óvatosan egy darab Dual Lockot a ragacsos felével lefelé, úgy, hogy illeszkedjen a keretbe. Majd helyezzétek a már leragasztott Dual Lock lapocskákra egy másik lapocskát a ragacsos felével felfelé (a "tépőzáras" oldalai fognak majd összeakaszkodni a modellek felhelyezése után).

3. lépés: Feladatmodellek elhelyezése

- ☐ Nézzétek meg a Pálya felállítása videót, hogy lássátok hogyan kell a feladatmodelleket felhelyezni a pályára. Igazítsátok a modelleket a saját körvonalukon belülre.
- ☐ Finoman nyomjátok rá a modelleket a pályára, amíg nem halljátok a Dual Lockok összekapcsolódását.

4. lépés: Előkészületek a futamra

- ☐ Minden futam előtt ellenőrizzétek a feladatmodelleket, és a nem rögzített modelleket, hogy a helyes indítási pozícióban vannak-e.
- ☐ A versenyen az önkéntesek mindent megtesznek, hogy helyesen állítsák vissza a pályát mielőtt a csapat odaérne. A csapatnak azonban ellenőriznie kell a futam előtt a pályát, és ha eltérést tapasztal, azt jeleznie kell a bírónak még a futam kezdete előtt. .



Zacskó #	Feladat cím
1, 2	Lelethorgászat
3, 4	Mérleg
5	Térképfeltárás
6	Szobor újjáépítés
7	Felszíni ecsetelés
8, 9, 10	Bányaakna felfedezés
	Óvatos helyreállítás
11	Fórum munkaterület
12	Piac
13, 14	Ki lakott itt?
15, 16, 17	Kovácsműhely
	Nehéz emelés
18, 19	Siló
20, 21	Mentési művelet
22	Pontosságjelölők, szezonlapkák és mentor kitűzők



▶ 15. feladat Cél



Felszerelés korlátozás: Ha ez a szimbólum megjelenik a feladatleírás jobb felső sarkában, az alábbi korlátozás lép életbe:

“Egy feladatmodell nem ér pontot, hogy ha a futam végén felszereléssel érintkezik.”

Ez a szabály csak azokra a feladatokra alkalmazandó, amelynél ez a korlátozás feltűnik. Ha ugyanez a feladatmodell egy másik feladatban is használva van, ahol nincs korlátozás, akkor annál a feladatnál megadható a pontszám. Az egyes feladatmodelleket külön-külön értékelik az adott küldetésen belül.

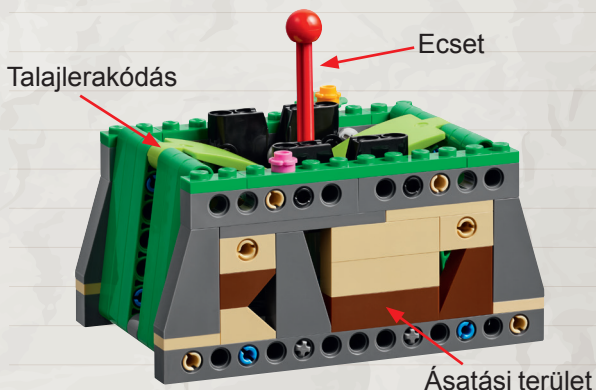
Felszerelés ellenőrzés

A futam előtt lesz egy felszerelés ellenőrzés. Ha a robot, és annak minden felszerelése, tartozéka teljes terjedelmével elfér egy indítási területen, és nem haladja meg a magassági korlátot (305 mm) az ellenőrzés alatt.

20

Feladat 01:

Felszíni ecsetelés



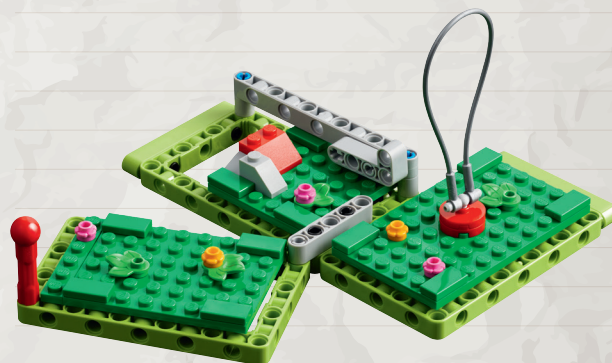
Speciális eszközökre lesz szükségetek, hogy sérülésmentesen feltárjátok az eltemetett leleteket. Söpörjétek le az üledéket, hogy feltárjátok egy darabkáját ennek a civilizációnak a múltjának.

A talajlerakódások teljesen le lettek tisztítva, érintik a pályaalapot. **10 darabonként**

A régész ecsete nem érinti az ásási területet. **10**

Feladat 02:

Térkép feltárás



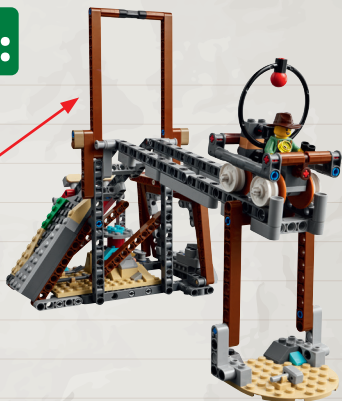
A régészek keményen dolgoznak, hogy fontos nyomokat tárjanak fel arról, hogyan élt egy civilizáció egykoron. Mozgassátok és távolítsátok el a fedőtálat, hogy feltárjátok egy rejtett térkép részeit.

A fedőtálat részek teljesen el lettek távolítva. **10 darabonként**

Feladat 03:

Bányaakna felfedezés

Bányaakna bejárat



A régész Ayyana egy küldetésen van, hogy minden titkát felfedezze az ásási területnek, és amit talált, azt megossza a csapatával.

A csapatotok bányakocsija a másik csapat pályáján van. **30**

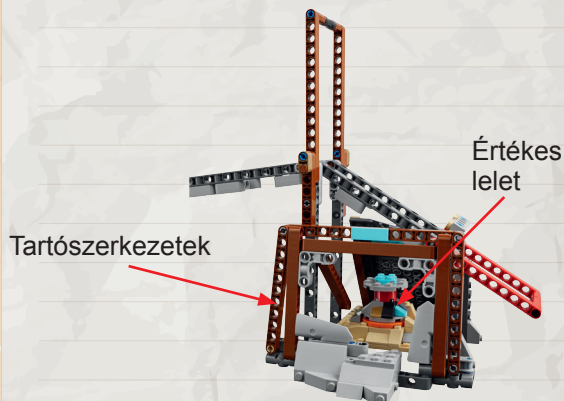
Bónusz: és a másik csapat bányakocsija a ti pályátokon van. **10 további**

A csapat bányakocsijának teljesen át kell haladnia a bejáraton a pontszerzéshez.

Nem lehetséges a pontszerzés, ha nincs ellenfél csapat, vagy online futamok esetén.

Feladat 04:

Óvatos helyreállítás



Ha egy munkaterület egy része túl veszélyes az embereknek, a technológia segíthet helyreállítani a leleteket. Óvatosan távolítsátok el az értékes leletet a bányából anélkül, hogy a szerkezet instabillá válna.

Értékes lelet nem érinti a bányát. **30**

Minden tartószerkezet áll. **10**

Feladat 05:

Ki lakott itt?



Építsétek újra a szerkezetet, hogy helyreállítsátok a falu egykor lakott fontos részét.

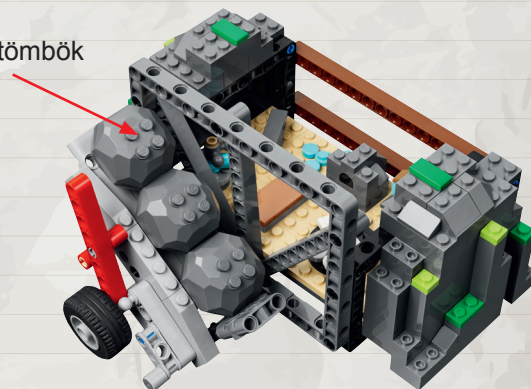
A szerkezet padlója teljesen felfele áll.

30

Feladat 06:

Kovácsműhely

Érctömbök



Ayyana csapata úgy gondolja, hogy ezt a kovácsműhelyt ércet olvasztására, és eszközök készítésére használták. Engedjétek el az érctömböket, és kutassátok át alaposan őket - az egyik tömb egy titokzatos, felfedezésre váró ereklyét rejt.

Érctömbök nem érintik a kovácsműhelyt

10
darabonként

A technikusok felnyithatják a tömböket kézzel, hogy feltárják a megkövesedett leletet, amikor az teljes terjedelmével a bázison van.

Feladat 07:

Nehéz emelés



Ez a malomkő lehetővé tette, hogy az emberek feldolgozzák a gabonát és betekintést nyújt a mindennapjaikba. A méretéből és tömegéből adódóan a mozgatása kihívást jelenthet.

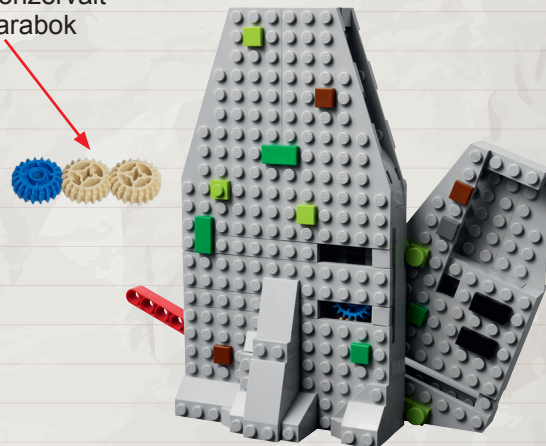
A malomkő nem érinti az alapját.

30

Feladat 08:

Siló

Konzervált darabok



Ürítsétek ki a silóból a konzervált ételeket, hogy elemezni lehessen a laborban.

Konzervált darabok a silón kívül vannak.

10
darabonként

Feladat 09:

Piac



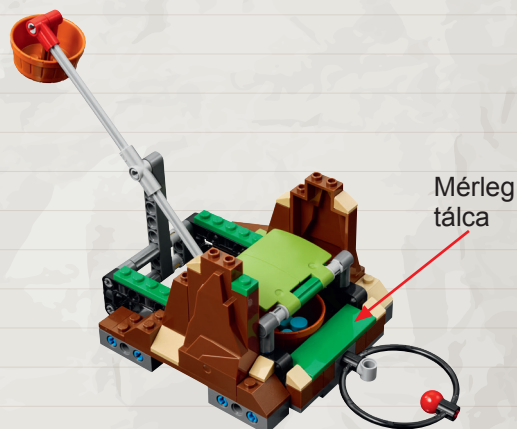
Állítsátok helyre az árusító bódét, és tájazzátok fel a tárgyakat, amelyekkel a falusiak kereskedtek az ő látogatóikkal.

A tető teljesen fel lett emelve. **20**

Az áruk teljesen fel lettek emelve. **10**

Feladat 10:

Mérleg



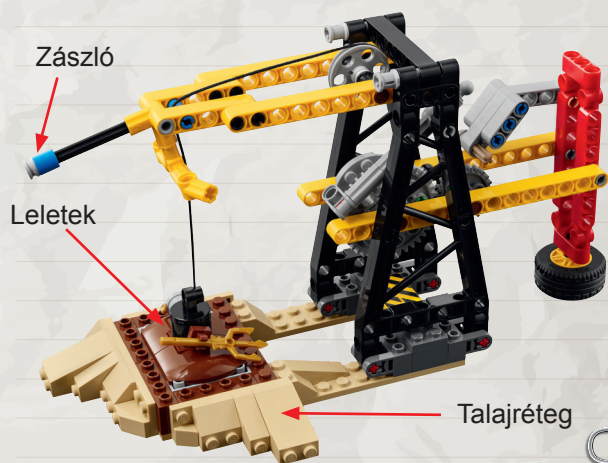
Ez az ősi eszköz biztosította, hogy minden dologért a megfelelő árat kapják.

A mérleg átbillent, és érinti a pályaalapot. **20**

A mérleg tálca teljesen el lett távolítva. **10**

Feladat 11:

Lelethorgász



A csapat felfedezett néhány érdekes leletet a kikötőben. Használjátok a darut, hogy kiemeljétek őket.

A leletek a talajréteg fölé lettek emelve. **20**

Bónusz: a daru zászlója legalább **10** részben leereszkedett. **további**

Feladat 12:

Mentési művelet



A tengerparton felfedezett ősi hajót további bomlás veszélye fenyegeti. Ássátok ki a hajót anélkül, hogy károsítanátok érzékeny szerkezetét.

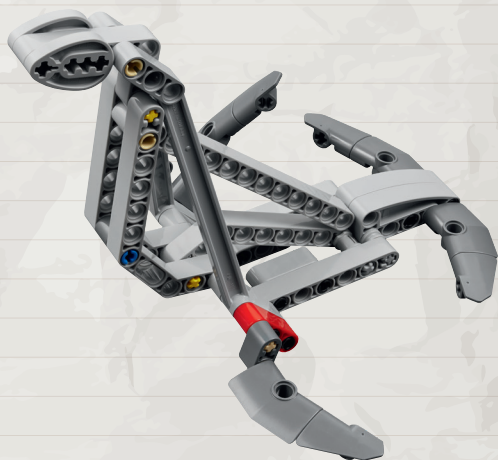
A homok teljesen el lett távolítva. **20**

A hajó teljesen fel lett emelve. **10**

A homok akkor tekinthető teljesen eltávolítottnak, ha a húzó karja teljesen áthaladt a pályán lévő vonalon.

Feladat 13:

Szobor újjáépítés



Építsétek újra a szobrot, hogy a darabjai újra elnyerjék történelmi jelentőségüket.

A szobor teljesen fel lett emelve.

30

Feladat 14:

Fórum



Ecset



Bányakocsi



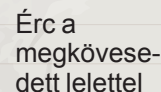
Mérleg tálca



Fedőtalaj



Értékes lelet



Érc a megkövesedett lelettel



Malomkő

Szállítsátok a leleteket a Fórum elé, és válasszatok egy jelentős elemet, hogy kiállítsátok. Gondoljátok végig, hogy mit mondanak nektek ezek az elemek, és milyen rejtélyek maradnak utánuk.

Leletek, melyek érintik a pályaalapot, és legalább részben a Fórum területén vannak:

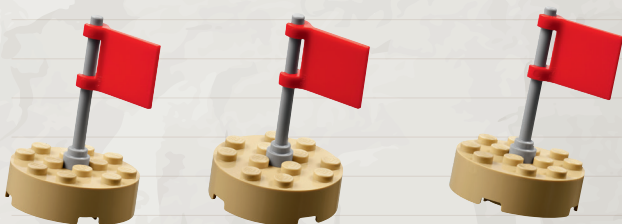
- Ecset
- Fedőtalaj
- Értékes lelet
- Ellenfél csapat bányakocsija
- Érc a megkövesedett lelettel
- Malomkő
- Mérleg tálca

5

darabonként

Feladat 15:

Munkaterület



Rengeteg terület vár még felfedezésre az ásatási területen. Helyezzetek el zászlókat ezekre a területekre, hogy jelöljétek a további kutatási területeket.

Területek, melyeken legalább részben található a pályaalappal érintkező zászló.

10

darabonként

A területek jelölve vannak a körvonallal a pályaalapon.

Pontosságjelölők:

A futamot 6 pontosságjelölővel kezdték, melyek 50 pontot érnek. Amennyiben megszakítjátok a robot futását a bázison kívül, a bírók elvesznek egy jelölőt. A futam végén megmaradt jelölők száma után fogtok pontot kapni. Amennyiben a megmaradt jelölők száma:

(Lásd a 15 és 17-es szabályokat.)

1: 10, 2: 15, 3: 25,
4: 35, 5: 50, 6: 50



Szabályok



Challenge
frissítések

Szójegyzék

- **Futam:** Az a 2,5 perc, amikor a robot a lehető legtöbb feladatot teljesíti, hogy pontokat szerezzen.
- **Felszerelés:** Minden, amit a csapatok a futamra hoznak. (lásd a Szabályok, "A futam előtt, Felszerelés" részt.)
- **Pálya:** A határfalakból és mindabból áll, ami azon belül van. A pályaalap, a feladatmodellek és a bázis területek mind a pálya részét képezik.

- **Feladat:** Pontokért lehet teljesíteni. A csapatok tetszőleges sorrendben vagy kombinációban próbálkozhatnak a feladatokkal.
- **Feladatmodell:** LEGO® modellek a pályán, melyeket egy való életbeli kihívás, vagy koncepció reprezentálására terveztek. A robotok interakcióba lépnek a feladatmodellekkel, hogy feladatokat oldjanak meg, és pontokat szerezzenek.
- **Robot:** A vezérlő és minden olyan berendezés, amelyet kézzel építettél össze vele, és amelynek az a célja, hogy ne váljon el tőle, kivéve, ha kézzel történik.
- **Technikusok:** Az asztalnál álló csapattagok, akik a mérkőzés alatt a robotot kezelik.



FONTOS!

- Minden robotjáték megfogalmazás pontosan és kizárólag azt jelenti, amit mond. Ha egy részlet nincs megemlítve, az nem számít.
- Ha olyan helyzet adódik, amely miatt a játékvezető döntése nem egyértelmű vagy nehezen megítélhető, akkor a legjobbat feltételezzük, a ti előnyötökre döntünk.
- A hivatalos *FIRST* Challenge frissítések, Pálya felállítása videó, robotjáték feladatok videó, *Robotjáték szabálykönyv* képeinek és szövegének van tekintélye. A bírók ezen anyagok alapján hozzák meg a végső döntésüket.
- Ha a szabályok, a küldetések vagy a pálya beállításának módosításra vagy pontosításra van szükség, a szezon során Challenge frissítéseket adunk ki, amely a korábbi anyagokat felülírja, helyettesíti. Fontos megemlíteni, hogy a frissítések csak a kiadásuk után következő eseményekre, versenyekre vonatkoznak, nem használhatók korábbi eredmények megváltoztatására.
- Kétes helyzetben egy versenyen a vezetőbíró hozza meg a végső döntést.

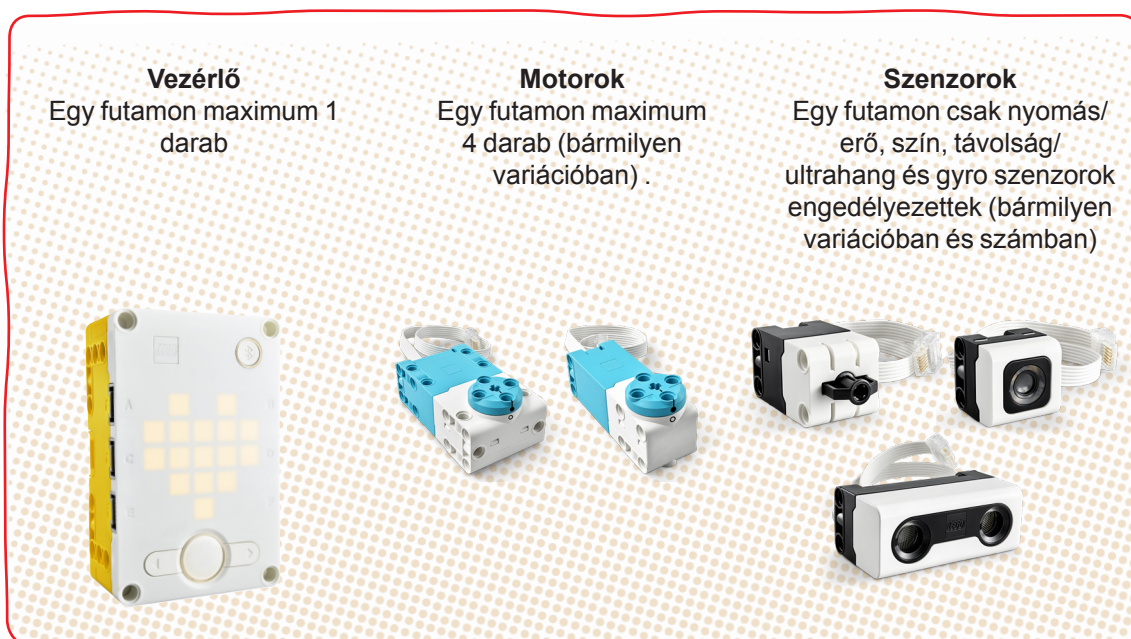
- **Indítás:** Amikor a technikusok elindítják a robotot teljes terjedelmével az indítási területen belülről, hogy önállóan mozogjon.
- **Megszakítás:** Amikor a technikusok az indítás után interakcióba lépnek a robottal vagy bármi mással, ami hozzáér.
- **Autonóm:** A képesség, hogy önállóan működjön, emberi beavatkozás nélkül.
- **Pszedokód:** Egy egyszerű, közérthető nyelvezetű reprezentációja a robot tervének, mely a kód helyett egyszerűbben írja le a kódot.

A FUTAM ELŐTT | FELSZERELÉS

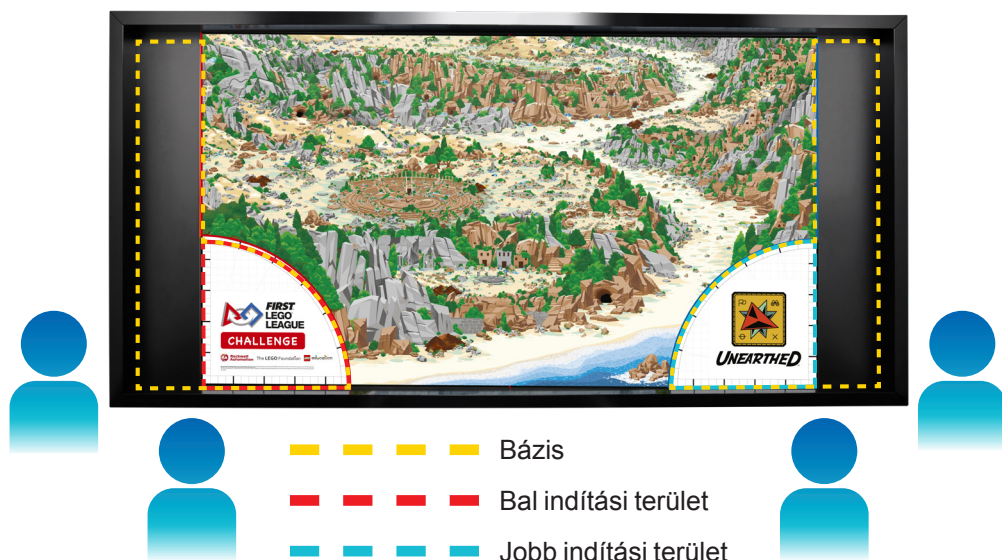
A felszerelésnek amelyet a csapat a robotjátékhoz az asztalhoz hozott, például a robot, és annak minden eszközének, tartozékának meg kell felelni az alábbi követelményeknek:

1. Minden felszerelés csak LEGO által gyártott alkatrészekből állhat, eredeti gyári állapotában.
Kivétel: LEGO zsinórok és pneumatikus csövek méretre vághatók.

2. A csapatok annyi, bármelyik készletből származó nem elektromos alkatrészt használhatnak, amennyit csak akarnak.
3. Elektromos LEGO alkatrészek közül csak az alábbiak engedélyezettek. (A képen csak a LEGO® Education SPIKETM Prime-ot mutatjuk, de LEGO® Education SPIKETM Essential, MINDSTORMS® EV3, MINDSTORMS Robot Inventor, Powered Up és ezekkel egyenértékű NXT és RCX szintén engedélyezett.)



4. A csapatok használhatnak LEGO vezetékeket, egy darab vezérlő akkumulátort vagy 6 AA elemet/ akkumulátort, és egy microSD kártyát.
5. A csapatok bármilyen szoftvert vagy programnyelvet használhatnak. A robot teljesen önállóan kell működnie a bázison kívül a futam alatt. Semmilyen távirányító nem engedélyezett.
6. A csapatok hozhatnak magukkal bázisonként egy jegyzetfüzet lapot a programokkal, ez nem számít felszerelésnek.
7. További, illetve duplikált feladatmodellek nem engedélyezettek.



A FUTAM ELŐTT | FUTAM ELŐKÉSZÜLETEK

A versenyeken a futamok hivatalos versenyzásokon zajlanak. A futam kezdete előtt a csapat át fog esni egy ellenőrzésen, majd minden felszerelésüket a helyükre kell tenni.

8. A futam előtti ellenőrzés során a bírók ellenőrzik, hogy az összes csapat által hozott felszerelés elfér a két indítási területen, és nem lehet magasabb, mint 305 mm. Hogyha a csapat összes felszerelése elfér egy indítási területen a magassági korlát alatt, akkor kapnak 20 pontot.
9. A csapatok nem kapnak további tároló, pakoló helyet. Mindennek az asztalon, vagy a technikusok kezében kell lennie. A pályaalaptól balra és jobbra lévő területek használhatók felszerelések tárolására, ezek mérete kb. 171mm x 1143mm (valós méretek eltérhetnek). Az asztalon tárolt felszerelések szükség szerint túlnyúlhatnak a bal és jobb oldali falakon.
10. Miután a csapat átesett az ellenőrzésen, kapnak néhány percet az előkészületekre. Kezdeként elosztják a saját eszközeiket és a nem rögzített feladatmodelleket a két bázis területük között. Utána elhelyezik a robotjukat azon az indítási területen, amelyikről indítani

szeretnék azt. A maradék időben állítják be a robotot, felszereléseit az első indításhoz, kalibrálhatják a szenzorokat a pályaalap bármely területén, és kérhetik a bírót a pálya bármely részének ellenőrzésére.

11. A csapattagoknak ezután két részre kell oszlani, asz asztal mindkét oldalához álljon egy-egy csoport (bal és jobb oldal). A csapattagok a futam alatt nem válhatnak oldalát.

Ha a csapat létszáma:

a. Négy vagy több: Állítsatok két technikust mindkét bázishoz. A többi csapattagnak hátrébb kell állnia. A csapatnak sosem lehet kettőnél több technikus egy-egy bázisnál, de a csapattagok bármikor helyet cserélhetnek az azonos oldalról érkező technikus(ok)kal. .

b. Három: állítsatok két technikust az egyik, és egyet a másik bázishoz (a csapat választása szerint)

c. Kettő: Állítsatok egy-egy technikust a bázisokhoz.

A FUTAM ALATT | BÁZISON BELÜL

12. A bázis két részre osztható, mindkét terület tartalmazza a saját indítási területét. A technikusok hozzányúlhatnak a robothoz, felszereléshez, feladatmodellhez amikor ezek teljes terjedelmükkel az adott bázis területen vannak.

13. A technikusoknak nem szabad:

- Bármit átadni egyik bázisról a másikra.
- Bármilyen hozzányúlást a bázisterületükön kívül kivéve, ha megszakítják a robot futását
- Bárminek a mozgását, illetve kinyúlását okozni a bázison kívülre, kivéve a robot indítását.

Az így megszerzett pontok nem számítanak.

14. Indításkor:

- A technikusok nem akadályozhatnak semmit a mozgásában.
- A robotnak és mindennek, amit mozdítani akar, teljes terjedelmével az indítási területen belül kell elhelyezkednie.



A FUTAM ALATT | BÁZISON KÍVÜL

Indítás után a technikusoknak hagyniuk kell, hogy a robot és minden, ami vele kapcsolatban van teljes terjedelmével visszatérjen a bázisra mielőtt megszakítanak a futást.

- 15.** Ha a technikusok megszakítják a robotjuk futását, azt újra kell indítani. Ha a robot és minden, ami vele kapcsolatban volt a megszakítás pillanatában akár csak részben a bázison kívül tartózkodott, elveszítenek egy pontosságjelölőt.

a. Részben a bázison kívül volt: Ha a robot vagy bármilyen tárgy, ami vele kapcsolatban volt a megszakítás pillanatában, vissza kell vinni az adott bázisra.

b. Teljes terjedelmével a bázison kívül volt: Ha a robot és minden tárgy, ami vele kapcsolatban volt a megszakítás pillanatában a bázison kívül, vissza kell vinni valamelyik bázisra (a csapat választja ki, hogy melyikre)

A csapat megtarthatja a robotot és minden olyan tárgyat mely az indítás pillanatában vele volt. Azonban bármilyen tárgyat melyet a robot a legutolsó indítása után szerzett, a bírónak oda kell adni, és a futam végéig náluk marad.

Kivétel: ha a csapat már nem tervezi újra elindítani a robotot, megállíthatják ott, ahol van anélkül, hogy elveszítenének egy pontosságjelölőt. A robot és minden, amivel kapcsolatban van ott marad, ahol a megszakítás pillanatában volt.

- 16.** A csapat nem szakíthatja meg a robot futását úgy, hogy azzal pontot szerezzenek. Az így szerzett pontok nem számítanak.

- 17.** Ha a felszerelés egy darabja, vagy egy feladatmodell leesik, vagy a robot elhagyja a bázison kívül, meg kell várni amíg megáll:

a. Ha teljes terjedelmével a bázison kívül van: ott marad, hacsak a robot el nem mozdítja.

b. Ha részben a bázison van: ott marad, hacsak a robot el nem mozdítja. Alternatívaként a technikus bármikor kézzel elveheti. Ha a kézzel eltávolított tárgy feladatmodell volt, oda kell adni a bírónak, és nála marad a futam végéig. Ha ez a tárgy felszerelés volt, be kell vinni az adott bázisra, és a csapat elveszít egy pontosságjelölőt.

- 18.** A csapatok nem választhatják szét a Dual Lock rögzítőt, nem szedhetik szét a modelleket, és nem törhetik össze a modelleket. Az így szerzett pontok nem számítanak.

- 19.** Ha egy feladatmodellt bármivel kombinálnak, összekapcsolnak (a robotot is beleértve), a kapcsolatnak lazának, egyszerűnek kell lennie, hogy ha a technikust megkérik a szétszedésére, akkor egy mozdulattal szét tudja választani a feladatmodell eredeti állapotában. Amennyiben ezen a teszten a feladatmodell (és kapcsolata) nem megy át, az így szerzett pontok nem számítanak.

- 20.** A csapatok nem zavarhatják a másik pályát vagy robotot, kivéve, ha van közös feladat. A beavatkozás miatt elmaradt, vagy elveszített pontok automatikusan a másik csapat javára kerülnek pontozásra.

A FUTAM UTÁN | PONTOZÁS

- 21.** Két és fél perc után a futamnak vége. A technikusoknak le kell állítaniuk a robotjaikat, és semmi máshoz nem nyúlhatnak. Ekkor kezdődik a pontozás.
- 22.** Pontozáshoz minden feladatkövetelménynek látszódnia kell a futam végén, kivéve, ha egy módszer volt a feladat követelménye.
- 23.** Ha a valaminek a követelménye a “teljes terjedelemmel bent van”, a vonalak és a felette lévő légtér is bentinek számít, amíg másképpen nem említik.
- 24.** Ha a csapat nem tudja futtatni a robotját, megkaphatja a jó szándékú professzionalizmus pontot, ha elmagyarázza a helyzetet, vagy jelen van a futamnál.
- 25.** A bíró a csapattal együtt dokumentálja a futam eredményét. Ha a résztvevők egyet értenek az eredménnyel, az hivatalossá válik. Ha nem értenek egyet, a vezető bíró hozza meg a végső döntést. Csak a három hivatalos futam legjobb eredménye számít a csapatnak a díjazás és továbbjutás tekintetében. Döntetlen esetén a második, és harmadik legjobb eredmények számítanak. Amennyiben mindhárom pontszámban egyenlőség van, a helyi verseny szervezői döntenek, hogy hogyan tovább. .



Download
Scoresheets

A JÓSZÁNDÉKÚ PROFESSZIONALIZMUS A VERSENYASZTALNÁL

HALADÓ

KIVÁLÓ

KIEMELKEDŐ

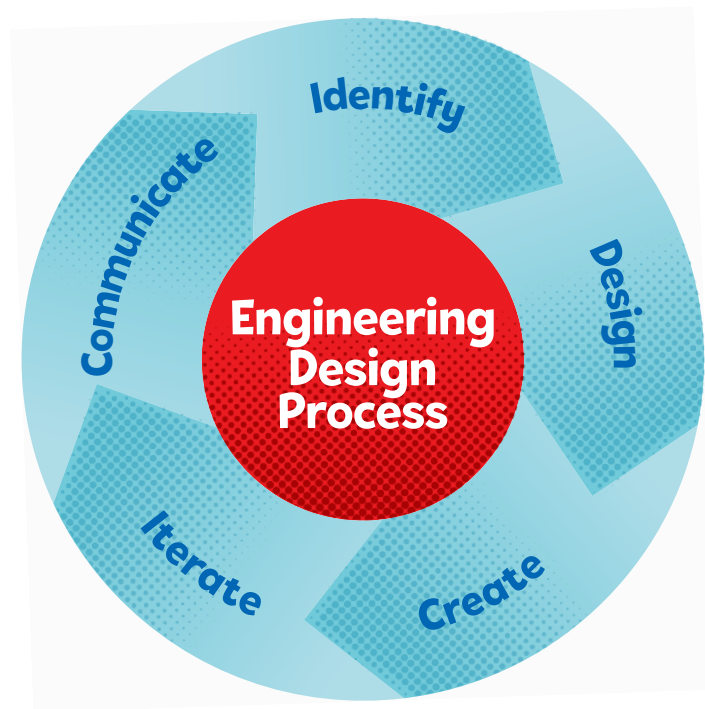
A Jószándékú professzionalizmus pontok hozzáadódnak a Zsűrivel való találkozás után kapott Alapértékek pontszámhoz, annak részét képezi.

Minden csapat minden mérkőzést **KIVÁLÓ** pontszámmal (3 pont) kezd, és ez az a pontszám, amelyet a legtöbb mérkőzésen kapni fog. A pontszám csak akkor változik, ha a bíró a sportszerűségen felüli sportszerűséget figyel meg, és ezért **KIEMELKEDŐ**

pontszámot (4 pont), vagy gyengébb sportszerűséget, és ezért **HALADÓ** pontszámot (2 pont) ad.

Ha egy csapat nem jelenik meg a robotfutamon, nem kap pontot a jó szándékú professzionalizmusért. Ha azonban egy csapat megérkezik, és nem indítja el a robotot, de elmagyarázza, hogy mi történt, akkor a tanúsított jó szándékú professzionalizmustól függően 2, 3 vagy 4 pontot kaphatnak.





LEGO, the LEGO logo, and the SPIKE logo are trademarks of the/sont des marques de commerce du/son marcas registradas de LEGO Group. ©2025 The LEGO Group. All rights reserved/Tous droits réservés/Todos los derechos reservados.

FIRST®, the *FIRST*® logo, and *FIRST*® AGE™ are trademarks of For Inspiration and Recognition of Science and Technology (*FIRST*). LEGO® is a registered trademark of the LEGO Group. *FIRST*® LEGO® League and UNEARTHED™ are jointly held trademarks of *FIRST* and the LEGO Group.

©2025 *FIRST* and the LEGO Group. All rights reserved. 30082503 V1