

# ENGINEER CHALLENGE

## KIDS SZABÁLY

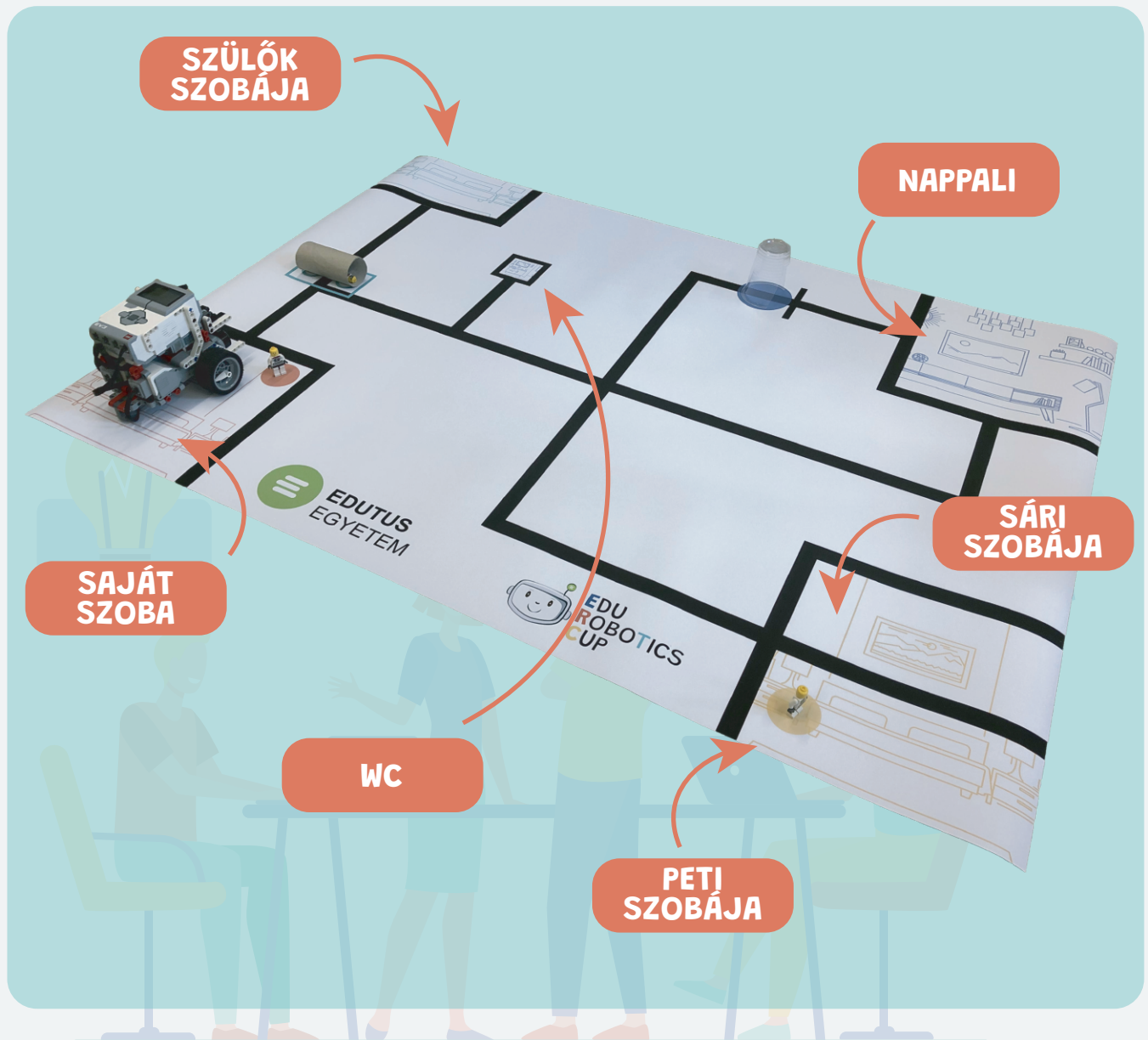


### TARTALOM

1. Versenypálya specifikációk
2. Pályaelemek
3. A pályaelemek elhelyezkedése
4. Verseny feladatok
5. Pontozás
6. Pontozáskor használt fogalmak
7. Pontozási segédlet

## VERSENPÁLYA SPECIFIKÁCIÓK

Az alábbi képen látható a versenypálya a rajta lévő területekkel:



Versenypályával kapcsolatos további információkért olvasd el az Edu Robotics Cup Általános szabályokat. A versenypálya otthoni nyomtatásához a pdf dokumentum itt található meg: <https://wro.hu/edu-robotics-cup>

## PÁLYAELEMMEK

### WC papír guriga

**Mennyiség:** 1 db  
**Méret:** 45 mm átmérő, 100 mm hosszú  
**Elhelyezkedés:** a Fürdőszoba területén található fekete téglalappal jelölt területen fektetve



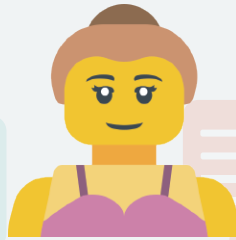
### Peti figura

**Mennyiség:** 1 db  
**Méret:** Standard LEGO Minifigura  
**Elhelyezkedés:** Peti szobájában lévő sárga körben



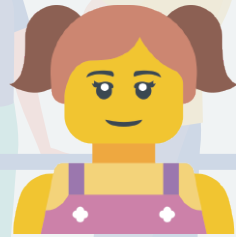
### Anya LEGO figura

**Mennyiség:** 1 db  
**Méret:** Standard LEGO Minifigura  
**Elhelyezkedés:** a Saját szoba és a Szülők szobája között elhelyezett WC papír gurigában tetszőleges helyzetben



### Sári figura

**Mennyiség:** 1 db  
**Méret:** Standard LEGO Minifigura  
**Elhelyezkedés:** a Saját szobában lévő piros körben



### Átlátszó, kivágott műanyag pohár

**Mennyiség:** 1 db  
**Méret:** 45 mm talp átmérő, 70 mm nyílás átmérő, az egyik oldalán egy akkora ajtószerű kivágást kell rajta készíteni, amin kényelmesen átfér a Sári figura  
**Elhelyezkedés:** a Nappalihoz balról vezető vonalon található kék körben, kivágott oldalával a nappali felé nézve



### Apa LEGO figura

**Mennyiség:** 1 db  
**Méret:** Standard LEGO Minifigura  
**Elhelyezkedés:** a Saját szoba és a Szülők szobája között elhelyezett WC papír gurigában tetszőleges helyzetben

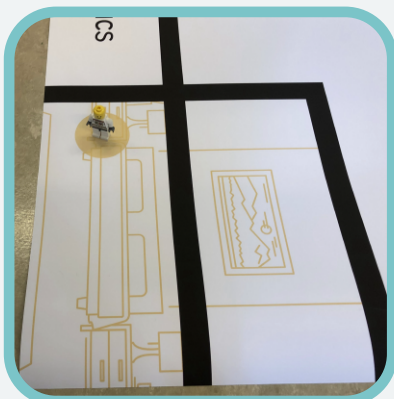


*Minden esetben, amikor egy pályaelemnek egy adott területen belül kell elhelyezkednie, a pályaelem csak a terület fekete vonalon belül található fehér felületével érintkezhet és felülnézetből a vetülete sem érintkezhet a fekete vonallal.*

*Ha több LEGO figura is szükséges, azokat úgy kell kiválasztani, hogy egymástól jól megkülönböztethetőek legyenek színben.*

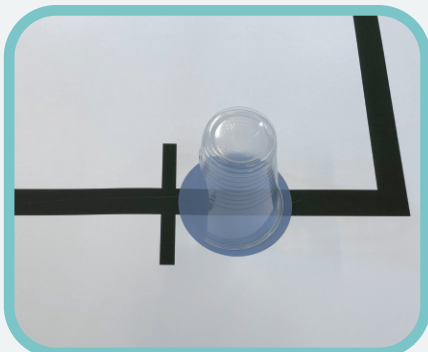
*A LEGO minifigurák csak fej + felsőtest + láb elemekből állhatnak és a kezüknek is üresnek kell lennie.*

# A PÁLYAELEMMEK ELHELYEZKEDÉSE



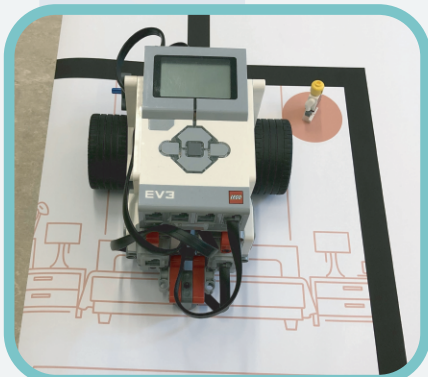
## PETI FIGURA

Peti figura a szobájában található sárga körben.



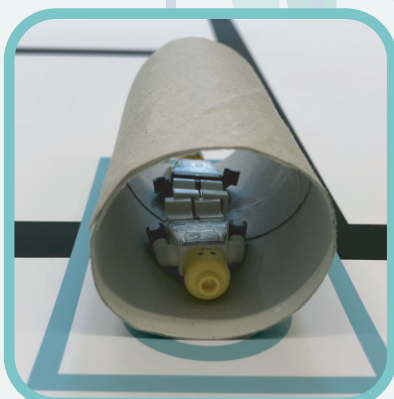
## MŰANYAG POHÁR

Műanyag pohár a kiindulási pontját jelző kék körben, kivágott részével a Nappali felé.



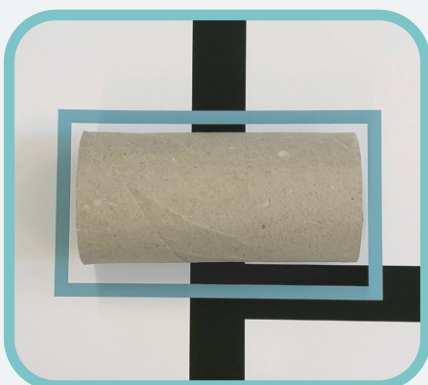
## SÁRI FIGURA

Sári figura a Saját szoba területén lévő piros körben.



## ANYA/APA FIGURA

Anya és apa figurák a WC papír gurigában bármilyen pozícióban.



## WC PAPÍR GURIGA

A WC papír guriga a Saját szoba és a Szülők szobája közötti vonalon található kék téglalapon.

# VERSENYFELADATOK

**A robotnak a Saját szoba területéről kell indulnia és oda is kell visszaérkeznie.**

## **Pihenő szülők**

A szülők szeretnék megpihenni a saját szobájukban. Segíts nekik eljutni a szobájukba!

## **Peti kis dolga**

Petinek pisilnie kell, de még nem éri el a WC ajtón a kilincset. Segíts neki mihamarabb eljutni a mellékhelységbe!

## **Sári játszani szeretne**

Sári eddig aludt és kipihente magát, úgyhogy szeretné folytatni a játék bunker építést a nappaliban. Kísérd át és segíts neki a bunker építésben!

## **Bunker építés**

A bunker (műanyag pohár) már stabil és majdnem jó helyen van. Told a bunkert Sári fölé, hogy megnézzze, tetszik e neki belülről is!

## **„Csináld magad!” meglepetés feladat**

A meglepetés és egyben az ötödik feladatot a versenyzőkre bízunk. Szeretnénk, hogyha a kreativitásod és ügyességed teljes bevetésével Te találnád ki, mi az a plusz feladat, amit a robotod ezen a pályán és az előző feladatok figyelembe vételével végre tud hajtani. Próbálj olyan feladatot kitalálni, amik a rendelkezésedre álló eszközökkel megvalósíthatók. Nyugodtan emelj be maximum 1 extra tárgyat a pályára, de ne feledd, hogy függetlenül a meglepetés szabálytól, az alap feladatokat a robotnak végre kell hajtania. A feladatnak olyannak kell lennie, hogy ellentétben a többi feladattal, arra rész pontot adni ne kelljen, tehát vagy sikerül vagy nem sikerül. A saját meglepetés feladatodról a videó mellé küldj be egy pdf formátumú dokumentumot is, amiben leírod pontosan milyen extra feladatot adtál a robotodnak a versenykörben.

**Értékeléskor a meglepetés feladatot először besoroljuk nehézség szerint három kategóriába:**

**#Hmm (könnyű)**

**#Hoppá (közepesen nehéz)**

**#Wow (elég nehéz).**

Ez egy olyan bírói döntés lesz, amiben nincsenek egyértelmű támpontok, ám mindent megteszünk azért, hogy igazságosan soroljuk be a meglepetés feladatokat. A nehézségi foktól függően osztjuk ki az érte járó pontokat sikeres végrehajtás esetén.

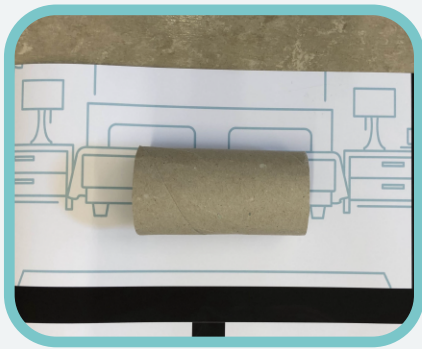
Feladatok	Pontszám
<b>Pihenő szülők</b>	
A robot a WC papír gurigát a teljes terjedelmében a Szülők szobájába gurítja és a szülők a gurigában maradnak	20
A robot a WC papír gurigát részben a Szülők szobájába gurítja és a szülők a gurigában maradnak	10
A robot a WC papír gurigát teljes terjedelmében a Szülők szobájába gurítja, de valamelyik vagy mindkettő szülő kiesik a gurigából	10
<b>Peti kis dolga</b>	
A robot Petit teljes terjedelmében a WC-be viszi	20
A robot Petit részben a WC-be viszi	10
<b>Sári játszani szeretne</b>	
A robot Sárit teljes terjedelmében a Nappaliba szállítja	20
A robot Sárit részben a Nappaliba szállítja	10
<b>Bunker építés</b>	
A robot a kivágott oldalú poharat teljesen Sári fölé tolja és Sári álló helyzetben marad	20
A robot a kivágott oldalú poharat részben Sári fölé tolja és Sári álló helyzetben marad	10
A robot a kivágott oldalú poharat teljesen Sári fölé tolja, de Sári eldől	10
<b>„Csináld magad!” meglepetés feladat</b>	
#Wow nehézségű sikeresen végrehajtva	20
#Hoppá nehézségű sikeresen végrehajtva	15
#Hmm nehézségű sikeresen végrehajtva	10
<b>Összes pontszám</b>	<b>100</b>

## PONTOZÁSKOR HASZNÁLT FOGALMAK

**Teljes terjedelmében:** az adott pályaelem a meghatározott célterületen, az azt határoló fekete vonalon belül helyezkedik el. A területet határoló fekete vonallal nem érintkezik és felülnézetből nem takarja a fekete vonalat.

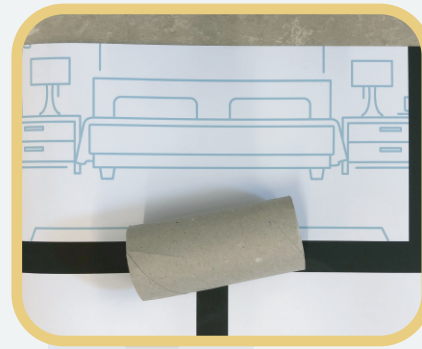
**Részben:** az adott pályaelem legalább érintkezik a meghatározott célterülettel, azaz a célterületet határoló fekete vonalon belüli területtel. A fekete vonallal való érintkezés nem számít a célterülettel való érintkezésnek.

# PONTOZÁSI SEGÉDLET



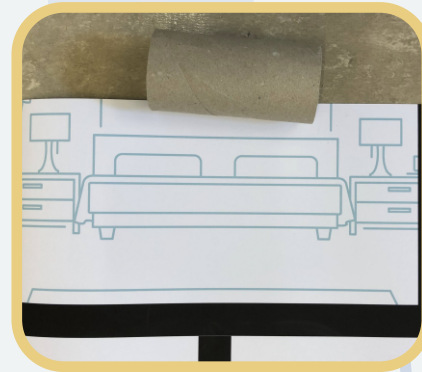
**Pontozás  
20 pont**

A WC papír guriga teljes terjedelmében a Szülők szobája területén található és a szülők a gurigában maradtak.



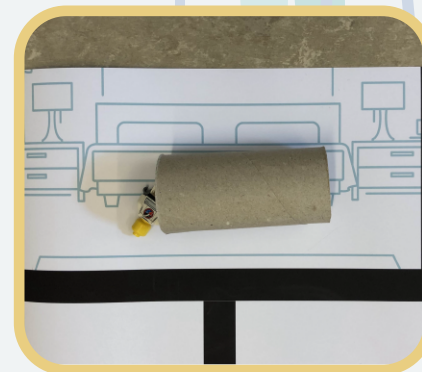
**Pontozás  
10 pont**

A WC papír guriga részben található a Szülők szobája területén, de a szülők a gurigában maradtak.



**Pontozás  
10 pont**

A WC papír guriga itt is részben található a Szülők szobája területén, de a szülők a gurigában maradtak.



**Pontozás  
10 pont**

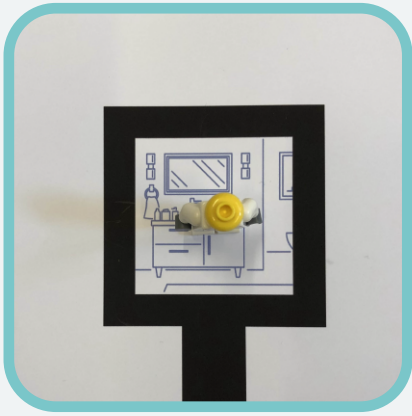
A WC papír guriga ugyan teljes terjedelmében a Szülők szobája területén található, ám (legalább) az egyik szülő kiesett belőle.



**Pontozás  
0 pont**

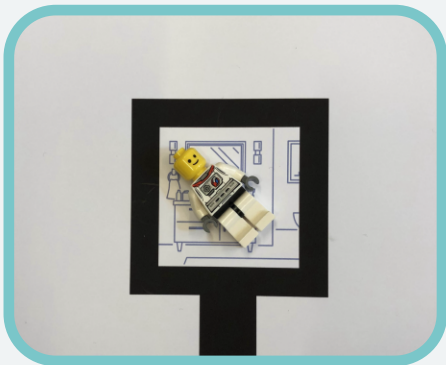
A WC papír guriga csak részben található a Szülők szobája területén és (legalább) az egyik szülő kiesett belőle.

*Ha a robot a gurigát a Fürdőszobából a Hálószobába nem átgrúntja, hanem valamilyen más módon helyezi át, akkor ez a feladat szintén 0 pontot ér.*



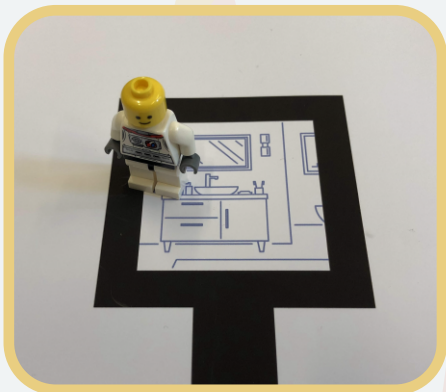
**Pontozás  
20 pont**

A Peti figura teljes terjedelmében a WC területén található.



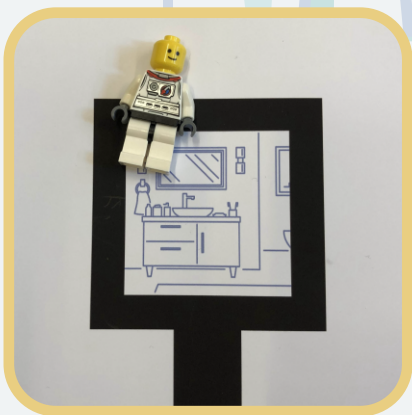
**Pontozás  
20 pont**

A Peti figura szintén teljes terjedelmében a WC területén található. Nem számít, hogy álló, ülő vagy fekvő helyzetben van e.



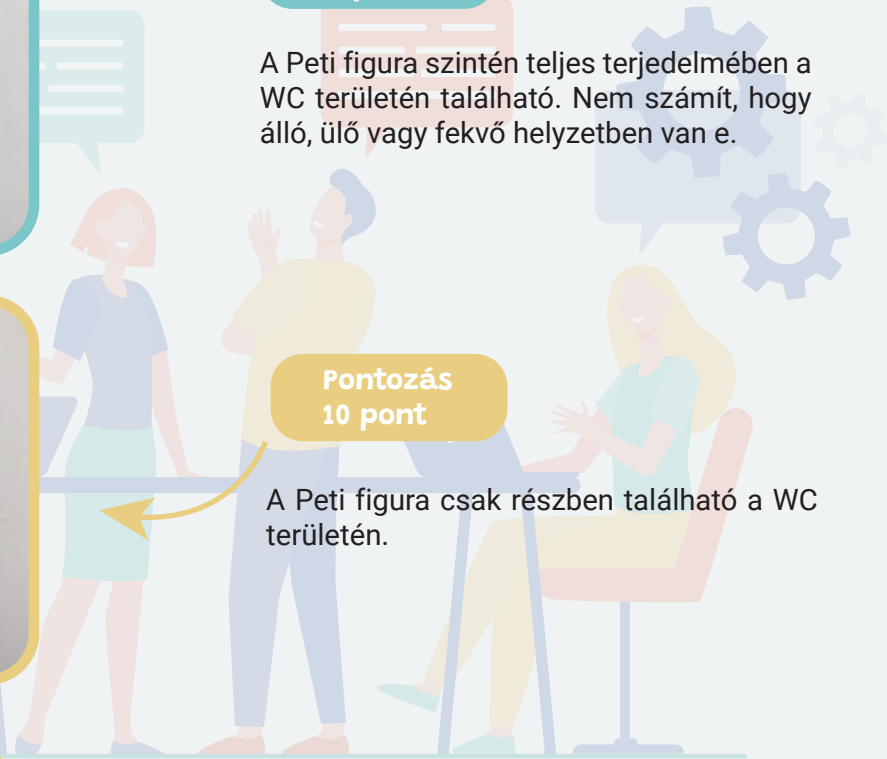
**Pontozás  
10 pont**

A Peti figura csak részben található a WC területén.



**Pontozás  
10 pont**

A Peti figura itt is csak részben található a WC területén, de ez esetben sem számít, hogy áll, ül vagy fekszik.







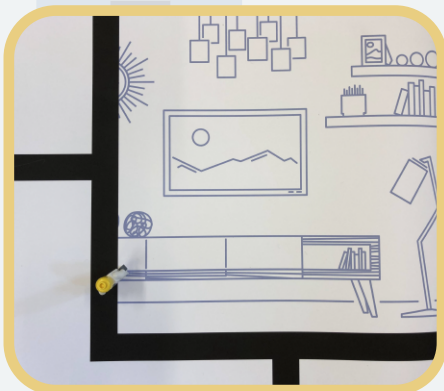
**Pontozás  
20 pont**

A Sári figura teljesen a Nappali területén található.



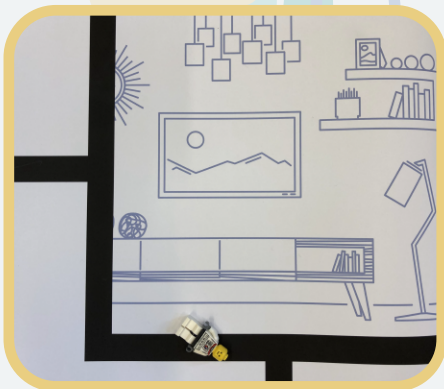
**Pontozás  
20 pont**

A Sári figura itt is teljes terjedelmében a Nappali területén található. Pozíciója, hogy áll, ül vagy fekszik, ezt a pontozást nem befolyás.



**Pontozás  
10 pont**

A Sári figura részben található a Nappali területén.



**Pontozás  
10 pont**

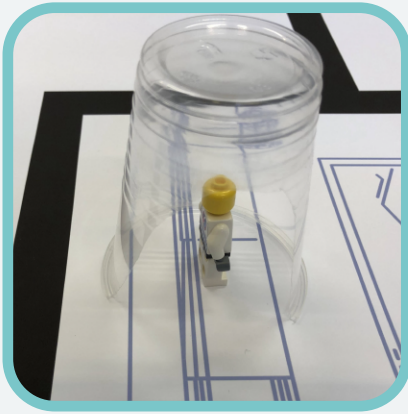
A Sári figura itt is csak részben található a Nappali területén, pozíciója itt sem számít.



**Pontozás  
10 pont**

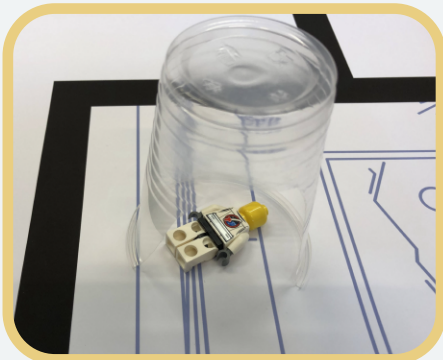
A Sári figura részben a Nappali területén található.





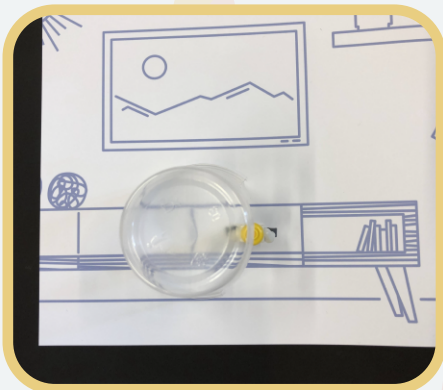
**Pontozás**  
**20 pont**

A kivágott pohár teljesen a Sári figura felett található és a figura állva maradt.



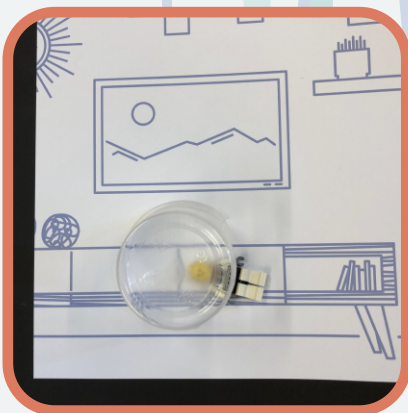
**Pontozás**  
**10 pont**

A figura teljes terjedelmében a pohár alatt található, ám eldőlt.



**Pontozás**  
**10 pont**

A figura ugyan állva maradt, ám felülnézetből csak részben található a pohár alatt.



**Pontozás**  
**0 pont**

A figura csak részben található a pohár alatt felülnézetből és el is dőlt.