

Szumóról röviden

A pályára egymással háttal kell lerakni a robotokat. Azoknak el kell menni a széllet jelző fehér sávig, majd megfordulni és támadni.

Ha a robotok 1 percre nem támadják illetve győzik le egymást egymást, döntetlen az eredmény.

Az asztalról lecsúszott robot veszített. Ha mindkét robot lement, akkor az elsőként lekerült veszített.

Versenyünk a nevezett csapatok számától függően több csoportos és fordulós lesz. Egy csoportban egyszerre négy csapat versenyez, körmérkőzést játszva egymással.

Szumó szabályok

Küzdőtér

A szumó küzdőtér egy olyan összesen 122 cm (4 láb) átmérőjű, matt feketére festett korong, amelyet 5 cm széles körkörös fehér gyűrű határol le. A küzdőtér felszíne sima furnérlemez, és néhány pár centivel a talaj fölött áll, hogy a bírónak könnyebb legyen eldönteni, hogy melyik robot hagyta el elsőként a küzdőtérrel. A robot akkor tekinthető a küzdőtérről kiesettnek, ha valamely része megérinti a talajt.

Előkészületek

A verseny elkezdése után 90 perc áll rendelkezésre a szumórobot megépítésére és beprogramozására. Az építéshez csak a Mindstorms készletek alkatrészei használhatóak, de azok keverhetőek.

Az érzékelők és a motorok száma:

- 1 db távolságérzékelő
- 1 db fény- vagy színérzékelő
- 2 db nyomásérzékelő
- 3 db motor - utóbbi kettő egybe építve is - használható maximum egy robotban.

A program feltöltéséhez csak USB kapcsolat használható.

Játék menete

A szumó robotok indításkor a szumó küzdőtéren egymástól 30 cm-re helyezkednek el, egyenlő távolságra a küzdőtér központjától (kb. 15-15 cm-re a központtól). A robotok egymással háttal állnak, tehát ellentétes irányban fognak indulni.

Kör (1 fordulóban 1 kört játszik egy pár)

Egy körben három menet van, összesen maximum 3 perces játékidő van. Ha valamelyik menet rövidebb, a másik menetre több idő marad. Ha egy roham alatt a robotok összeakadnak, azaz patt helyzetben a játékosok dönthetnek az újratekzés mellett, feltéve, ha belefértnek az 1 perces limitbe.

Minden menetet pontozunk:

- a nyertes 2 pontot kap
- a vesztes 2 pontot veszít.
- döntetlen, akkor mindegyik robot 1-1 pontot kap.

Egy menet koreográfiája

Egy roham kezdetén a játékosok meghajolnak egymás előtt.

Majd a játék vezető beszámol

- A játékosok aktiválják a robotjaikat, és a térfelüket elhagyják, helyet foglalnak a kijelölt területükön.
- A robotoknak 3 másodpercet várnuk kell, mielőtt haladó elmozdulást kezdenének.
- Az első elmozdulásnak a küzdőtér középpontjától távolodónak kell lennie.
- Ha nem egyértelmű a robot elülső része, akkor az első mozgás iránya fogja meghatározni a robot az elülső részét a továbbiakban is.
- Az első támadást a robotnak az elejével kell kezdeményeznie.
- A robotnak mindaddig kell előre, a középponttól sugár irányban távolodva mozognia, amíg el nem hagyja teljes terjedelmében a kezdő területet, amit a robot számára nem érzékelhetően, de a bírók számára jól láthatóan jelölnek a pályán. Ezután bármilyen mozgást szabadon végezhet.
- A szabályos indulás kötelező.
- A robotnak egy roham kezdetét követő tíz másodpercen belül el kell kezdenie előre mozogni.

A robotok küzdelme, azaz egy roham addig tart,

- amíg az egyik egység mozgásképtelen nem lesz (nem mozog 10 másodpercig), feltéve, hogy a másik közben mozog a pályán,
- ha bármely része megérinti a padlót,
- vagy a gazdája hozzáér a küzdőtéren.
- Ha egy robot teste lebeg a küzdőtér élén, és nem érinti meg a talajt, akkor 10 másodperc után lesz csak vesztes, ha addig a másik robot nem hagyja el a küzdőtérét, ha a másik ezalatt talajt fog, akkor ez első, fennakadt robot nyer.
Az a robot, amelyik kilöki a küzdőtérről az ellenséget vagy megbénítja, győz, és ha egy robot öngyilkos lesz, akkor a másik robot győz. Mindkét tény megállapításában a bírók ítélete a döntő.
- A szabályszegő vesztes lesz.

A szumó robotok építése

Úgy kell megépíteni, hogy 100 százalékban szétbontható legyen, és eredeti LEGO alkatrészekből állítsák elő. Ez alól kivétel az utángyártott kábelek használata bármely típushoz. Ragasztást, szétvágást, olvasztást vagy bármilyen más módosítást az alapszabályok nem engednek meg. Ez a szabály az érzékelőkre és motorokra szintén vonatkozik. A robotnak el kell férnie egy 1×1 lábnyi négyzetben, bárhogy is áll benne, akár átlósan is. (1 láb = 30,48 cm) Magasság határ nincs. A robot súlya nem lehet több kettő fontnál. (2 font = 0,909 kg) A robotnak elegendő állóképességgel kell rendelkeznie ahhoz, hogy potenciálisan 12-36 percet versenyezzen újratöltés nélkül. A döntő előtt lehet először megváltoztatni a robot szerkezetét vagy a programozását. A robotnak teljesen autonómnak kell lennie, de a korábban betáplált programok között lehet váltani a körök előtt, de kör közben már nem.