

# Joonejärgimise võistluse reeglid

Joonejärgmine toimub kahes klassis: LEGO ja muud.

## 1 Väljak

1. Väljakud on valget värvi, 3 kuni 10 m<sup>2</sup> suurused sünteetilised katted.
2. Väljakud asetsevad kõrvuti.
3. Joon ehk rada on väljakutele trükitud musta värviga või teibiga 15 mm laiusena.
4. Rajal võib olla üks või enam kuni 90 kraadise nurgaga (kaasa arvatud) pööret.
5. Raja minimaalne pöörderaadius on 0.
6. Rada ümbritseb mõlemalt poolt 25 cm vaba väljakupinda, välja arvatud ristmikel.
7. Ristmikul ristuvad jooned sirgelt täisnurga all vähemalt 20 cm ulatuses.
8. Väljakul on eraldi märgitud stardi- ja finišijoon.

## 2 Robot

1. Robot peab olema autonoomne.
2. Roboti maksimaalsed mõõdud on 25 x 25 x 25 cm ja mass ei tohi ületada 1 kg.
3. Robot peab joone järgimisel seda katma, vastasel juhul loetakse sõit ebaõnnestunuks.  
Seda jälgitakse pealtpoolt vaadatuna.
4. Robot ei tohi kahjustada väljakut ega olla ohtlik pealtvaatajatele.
5. Kõrgemate kui 24 V pingete kasutamine robotis on keelatud.
6. Robotil peab olema start- ja stoppnupp.
7. Roboti kere peab täielikult katkestama 3 cm kõrguselt 3 mm diameetriga ajavõtusüsteemi valguskiire.

## 2.1 Lisanõuded LEGO robotile

1. Robot võib olla ehitatud ainult LEGO® original või litsenseeritud kolmandate osapoolte komponentidest (nt HiTechnic, Vernier, Mindsensors, Dexter).

## 3 Võistlemine

1. Robotid võistlevad joone trajektoori ühes suunas läbimises aja peale.
2. Stardi- ja finišiaega mõõdab stardi- ja finišijoonel kohtunik stopperiga või tehnilistel võimalustel optiline ajavõtusüsteem.
3. Ajamõõtmine kestab stardijoonest finiši jooneni. Robot on ületanud joone, kui roboti kõige eesmisem osa on selle ületanud.
4. Võistlusjärjekord loositakse.
5. Voor koosneb maksimaalselt kahest katsest.
6. Finaali pääsevad kiireimad robotid (10% võistlejatest).
7. Finaalis on üks katse
8. Võidab kolmest katsest kiireim robot.
9. Robotid peavad alustama katset kohtuniku käskluse peale.
10. Maksimaalne raja läbimise aeg on 2 minutit. Selle ületamisel robot kaotab katse.
11. Kui robot sõidab rajalt välja, siis on ta katse kaotanud.
12. Kui robot hakkab sõitma vastassuunas, siis loetakse eksimuse koht läbitud raja pikkuseks.
13. Ühes võistkonnas võib registreerida kuni 5 inimest.
14. Võistlused toimuvad kahes klassis: LEGO ja muud robotid.

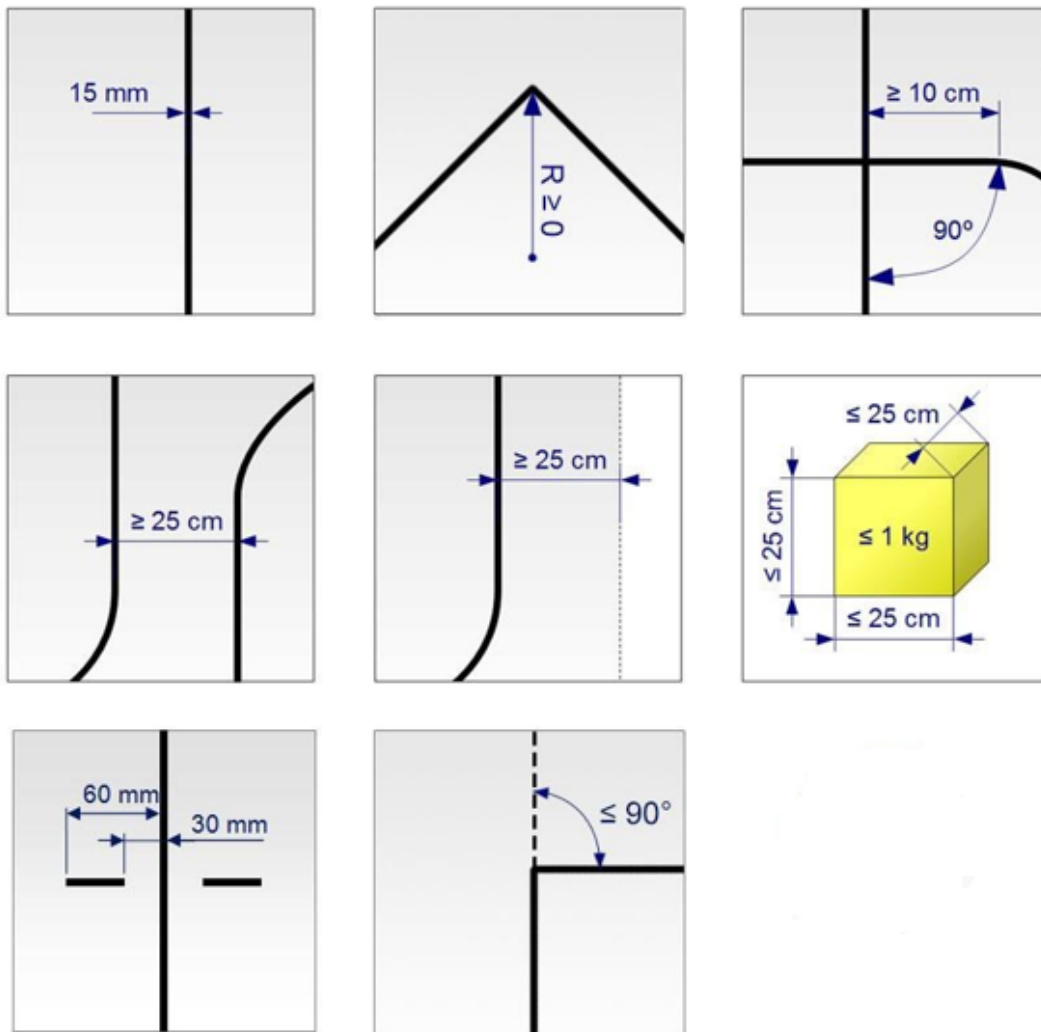
## 4 Organiseerimine

1. Võistlemiseks ja katsetamiseks on identsete materjalidega valmistatud väljak
2. Enne võistlust tuleb läbida registratuur, mille käigus teostatakse robotile tehniline kontroll, kleebitakse võistlusnumber ning loositakse järjekorranumber.
3. Tehniline kontroll peab olema läbitud korraldajate poolt määratud ajaks.
4. Võistlusel tekkivaid küsimusi ja probleeme lahendab kohtunik.
5. Korraldajal on õigus vastavalt vajadustele viia reeglitesse sisse muudatusi.

## 5. Lisamärkused

Võistlus peetakse sisetingimustes normaalsete valgustingimustega. Võistlejad peavad arvestama valgustingimustest tulenevate võimalike probleemidega. Valgustusest tingitud kaebusi ei võeta arvesse. Pealtvaatajatel on keelatud välguga pildistamine.

Kohtunikel on õigus reeglites teha väikeseid muudatusi juhul, kui nendest on teavitatud enne võistluste algust ning kõik voorud läbi võistluste on toimuvad samade reeglite alustel.



Joonis 1 Väljaku ja roboti mõõdud