

## РЕГЛАМЕНТ ЗА КАТЕГОРИЯ “LEGO СЛЕДЕНЕ НА ЛИНИЯ”



### Описание:

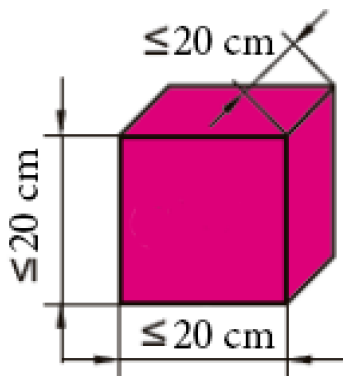
LEGO Следенето на линия е дисциплина, в която автономен LEGO робот се движи по трасе, представляващо черна линия на бял фон, като следва контура на линията. Победител е този, който измине трасето за най-кратко време. Всеки състезател разполага с три опита.

### Форма за участие:

- 1) **Младша възрастова група** (от 11 до 16 години);

### 1. Изисквания към роботите:

- ❖ Роботът трябва да бъде конструиран изцяло от лицензираните части на LEGO® original, LEGO® MINDSTORMS®, HiTechnic® или части на LEGO SPIKE и VriQ платформите.
  - Не се допуска използване на ластичи, фолия, тиксо, лепило, дъвки и други помощни компоненти.
- ❖ Роботът трябва да се побира в куб 20x20x20 см в началото на състезанието.



- ❖ Няма ограничение за теглото.
- ❖ Роботът трябва да е напълно автономен.

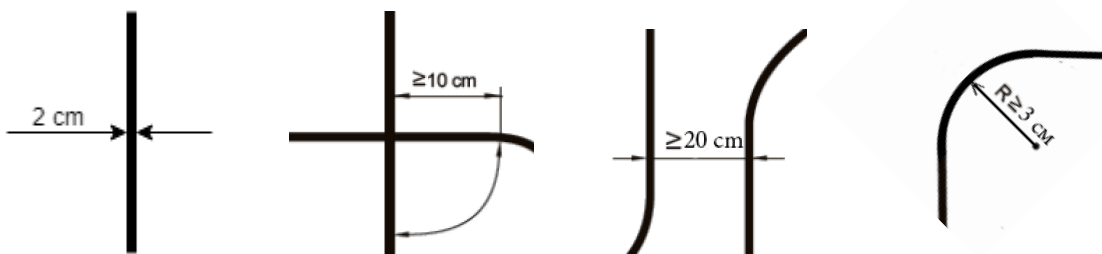
## **2. Забрани:**

- ❖ Не се допуска използване на ластиси, фолия, тиксо, лепило, дъвки и други помощни компоненти.
- ❖ Роботът не може да променя размерите си след пускането на таймера.
- ❖ Участниците не могат да вдигат работа във въздуха по време на опита.
- ❖ Роботът няма право да стои на едно място повече от 30 сек.
- ❖ Роботът да остави по терена течности, чаркове или други парчета и материали.
- ❖ Роботът не трябва да пропуска завои.
- ❖ Роботът не трябва да изпуска линията. (През цялото време трябва да е върху линията поне частично)

## **3. Изисквания към пистата:**

- ❖ Трасето е бяло с размери между 3 и 30 кв. м.
- ❖ Линията е черна с ширина 2 см.
- ❖ Разстоянието между две съседни линии е не по-малко от 20 см.
- ❖ Радиусите на завоите са не по-малки от 3 см.
- ❖ Трасето съдържа перпендикулярни кръстовища, при достигане до кръстовище роботът трябва да продължи направо.
- ❖ След кръстовище ще има най-малко 10 см прав участък.

- ❖ Трасето ще се обяви в деня на състезанието.



#### 4. Провеждане на рунд:

- ❖ Всеки робот ще има по три опита на разположение за един рунд.
- ❖ След даване на сигнал за готовност от съдията, състезателят поставя робота на стартовата линия и го стартира.
- ❖ Опитът се брои за започнат след като роботът премине през системата за автоматично отчитане.
- ❖ Опитът може да се преиграва ако отчитащата система не сработи коректно.
- ❖ Опитът може да се преиграва по съдийска преценка.

#### 5. Начало и край на рунд:

- ❖ Роботът се поставя на стартовата линия.
- ❖ Началото на опита е при сигнал от съдията. Роботите тръгват без закъснение.
- ❖ Края на опита е когато роботът премине финиша или бъде дисквалифициран за нарушение на забраните.

- ❖ Ако роботът не е успял да финишира в рамките на 5 минути опитът се счита за неуспешен.

#### **6. Записване на резултат:**

- ❖ За крайното класиране се взимат най-добрите резултати на всеки робот.
- ❖ Роботите, които не са финиширали, се нареждат на едно и също последно място и по азбучен ред.

#### **7. Отчитане на време:**

- ❖ Времето се отчита с автоматична система - от момента, в който роботът премине през лазера на 2 ст от подовата настилка.
- ❖ При намеса от страна на човек, към времето на работа се добавят 15 секунди.

#### **8. Редакция:**

- 1) Последна редакция на регламента - 20.12.2022 г.
- 2) Последна редакция на регламента - 30.09.2023 г.