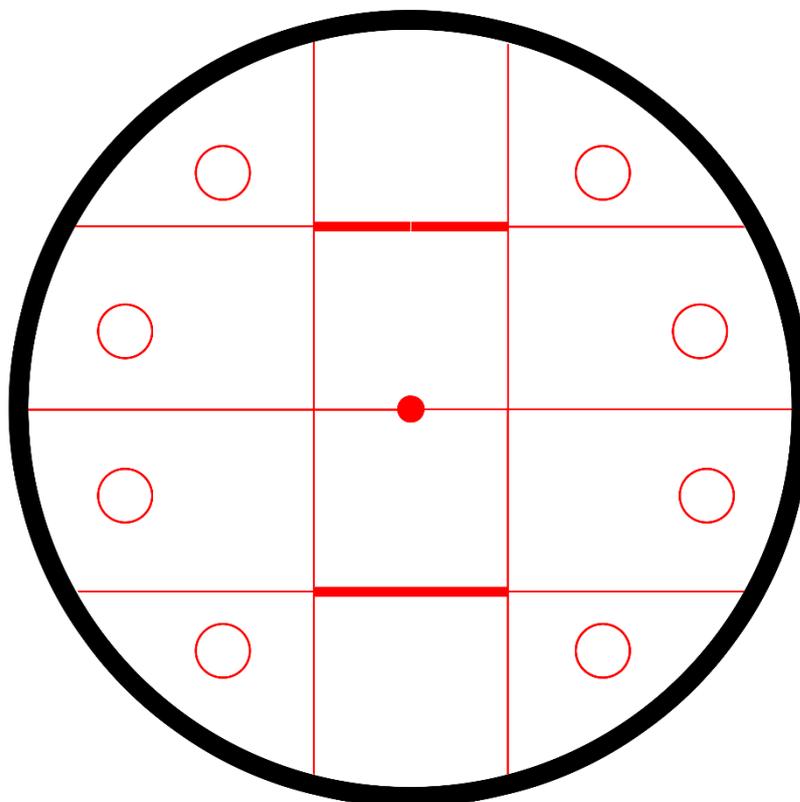




РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ РОБОТОВ «КЕГЛЬРИНГ»

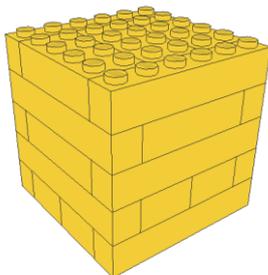
1. Условия состязания

1. Перед началом состязания методом жеребьевки назначают цвет кеглей, которые робот **не должен** вытолкнуть за пределы круга. Далее путем дополнительной жеребьевки определяется расположение 8-ми кеглей 4-х разных цветов на ринге.
2. Робот ставится в центр ринга. За наиболее короткое время робот, не выходя за пределы круга, очерчивающего ринг, должен вытолкнуть все кегли, оставшиеся на ринге, кроме кеглей запрещенного цвета. За выталкивание из круга кеглей запрещенного цвета назначаются **штрафные очки**.
3. На очистку ринга от кеглей дается максимум 2 минуты.
4. Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов, кеглей или ринга.



2. Ринг

1. Ринг представляет собой белый круг диаметром 1 м с чёрной каёмкой толщиной в 25 мм.
2. В центре ринга находится красная точка, на которую устанавливается робот.
3. Ринг находится на платформе диаметром 1 м и высотой 30 мм.



3. Кегли

1. Кегли представляют собой кубики, собранные из деталей конструктора Lego.
2. Цвета кеглей: желтый, красный, синий, зелёный, белый, черный (по паре каждого цвета).
3. Размеры: 50X50X50 мм.

4. Робот

1. Элементная база робота включает в себя детали из базового набора Lego Education EV3 (45544), причем нижеперечисленные детали должны присутствовать в количестве, не более указанного ниже:

Название детали	Количество
Микроконтроллер EV3	1
Датчик касания	2
Цветовой сенсор	1
Ультразвуковой сенсор	1
Гиро сенсор	1
Большой мотор	2
Средний мотор	1

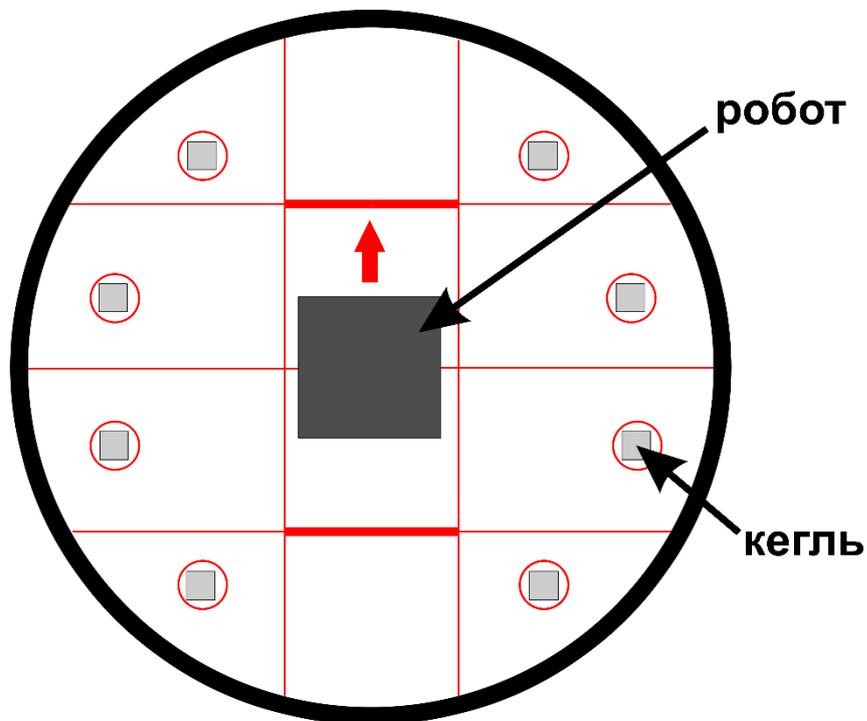
2. Габариты робота не должны превышать 250x250x250 мм.
3. Робот может увеличиваться в размерах после начала матча, но физически не должен разделяться на куски, а должен оставаться единым целым роботом. Роботы, нарушившие эти ограничения, проигрывают заезд.
4. Вес робота неограничен.
5. Робот должен быть автономным. Дистанционное управление роботом запрещено.
6. Запрещено использование каких-либо клейких приспособлений на корпусе робота для сбора кеглей.

5. Игра

1. Перед началом соревнований в наборах у участников все детали должны быть разъединены.
2. Методом жеребьёвки назначают цвет кеглей, которые робот **не должен** вытолкнуть за пределы круга во время **первого заезда**.
3. По стартовому свистку команды приступают к сборке, программированию и тестированию роботов.
4. Команды работают самостоятельно. В случае обнаружения попытки тренера помочь команде выносится предупреждение. В случае повторения такой попытки команда дисквалифицируется.
5. Через 2 часа команды должны поместить своих роботов в область «карантина».
6. Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья дает 3 минуты на устранение нарушения. Однако, если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании.



7. После помещения робота в «карантин» нельзя модифицировать (например: загрузить программу, поменять батарейки) или менять роботов, до конца попытки
8. Перед началом заезда на ринге расставляют 8 кеглей. Расположение кеглей 4-х разных цветов определяется методом жеребьёвки.



9. Робот ставится в центр ринга. За наиболее короткое время робот, не выходя за пределы круга, очерчивающего ринг, должен вытолкнуть все кегли, оставшиеся на ринге, кроме кеглей запрещенного цвета. Кегля считается вытолкнутой, если никакая ее часть не находится внутри белого круга, ограниченного линией.
10. За выталкивание из круга кеглей запрещенного цвета назначаются **штрафные очки**. На очистку ринга от кеглей дается максимум 2 минуты.
11. Непосредственно в поединке участвуют судьи и операторы роботов – по одному из каждой команды.
12. Роботы должны начать свою работу после пятисекундной задержки. В течение этих пяти секунд игроки должны освободить зону ринга. Изменение габаритов робота должно осуществляться сразу по истечении 5 секунд после старта.
13. Если во время раунда любая электрическая часть робота не закреплена жёстко (оторвалась или висит на проводах), то этот робот считается проигравшим в раунде. Детали и части робота с общей массой меньше 5 г, отпадая от него, не приводят к проигрышу заезда.
14. Раунд проигрывается роботом если робот коснулся стола за границей поля любой своей частью.
15. По окончании первого заезда методом жеребьёвки назначают цвет кеглей, которые робот **не должен** вытолкнуть за пределы круга во время **второго заезда**.
16. Командам предоставляется возможность за 15 минут могут доработать конструкцию или программу робота.
17. Перед вторым заездом роботы снова отправляются в карантин. Расстановка кеглей на ринге определяется новой жеребьёвкой.
18. Победителем объявляется команда, чей робот затратил на очистку ринга от кеглей наименьшее время, или, если ни одна команда не справилась с полной очисткой ринга,



команда, чей робот вытолкнул за пределы ринга наибольшее количество кеглей, и при этом не вытолкнула за пределы ринга кегли запрещенного цвета.

6.Нарушения и штрафы

Нарушением правил поведения считается:

А) Некорректное поведение игрока, в т.ч. - оскорбительное поведение и оскорбительные высказывания.

Б) Осуществление игроком таких действий, как:

- требование остановить матч без всяких на то оснований;

- трата более 30 секунд перед возобновлением матча, если судья не объявляет дополнительное время;

В) Начало активных действий робота до окончания 5 секунд после того, как судья объявил о начале матча.

Игроки, допускающие нарушение правил, получают штрафное очко (очко в пользу противника) или предупреждение.

При получении двух штрафных очков матч считается проигранным.