

### Регламент проведения соревнований по дисциплине «Сборка башни»

#### 1. Условия соревнований

1. Участниками соревнований являются команды от 1 до 2 человек в возрасте от 8 до 14 лет (количество руководителей не ограничено).
2. Матч проводится между двумя командами.
3. Каждая команда выставляет одного робота.
4. Управление роботом осуществляется дистанционно.

#### 2. Задание

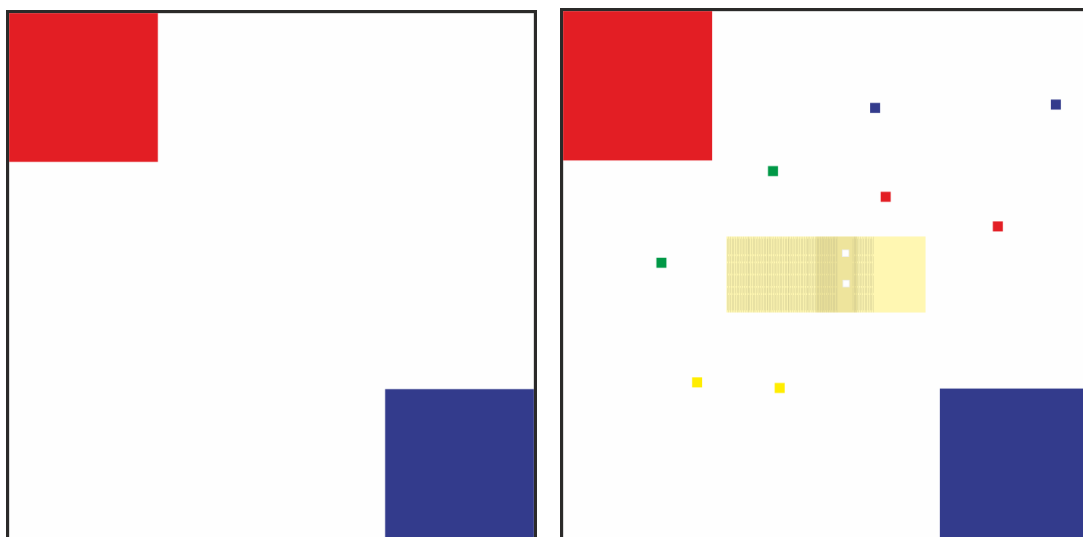
Робот строит башню из Lego-кубиков 2 заданных цветов. Кубики расположены на поле в случайном порядке, за каждый верно использованный кубик начисляются баллы. Задача команды набрать максимальное количество баллов.

#### 3. Полигон

Полигон представляет собой поле прямоугольной формы с двумя «базами». «База» – квадрат красного или синего цвета, расположенный соответственно в одном из противоположных углов поля.

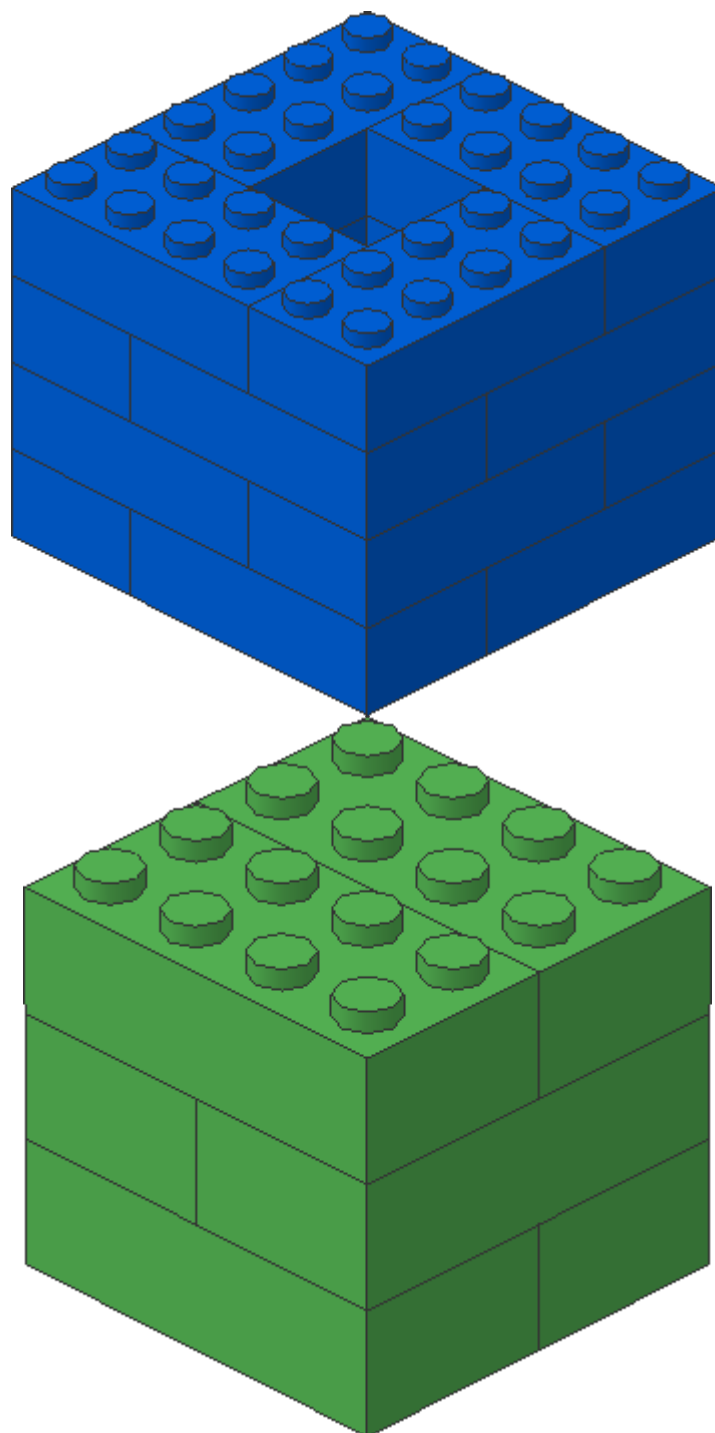
Характеристики полигона:

- размер – 2500x2500 мм, (допускаются иные размеры, по усмотрению организаторов);
- цвет поля – белый;
- размер «базы» – 700x700 мм.
- по центру поля расположен подиум



*Рис. 1. Схема полигона*

Характеристики блоков:



#### 4. Робот

К роботу предъявляются следующие требования:

- длина – не более 400 мм;
- ширина – не более 400 мм;
- высота – не ограничена;
- вес - не ограничен

## 5. Порядок проведения соревнований

### 5.1. Подготовка

Перед началом каждого матча судья случайным образом размещает по 4 пары (8 кубиков) кубиков разных цветов на полигоне вне «баз».

Дополнительные кубики размещены на эстакаде, ставятся последними на башню.

Перед началом каждого матча судья методом жеребьевки назначает пару цветов каждому роботу.

Каждая команда устанавливает робота в границах «базы» определенного жеребьевкой цвета.

По команде судьи участники запускают роботов и немедленно отходят от полигона.

### 5.2. Ход матча

Матч длится 5 минут и состоит из 2 фаз:

Во время первой фазы робот собирает башню из больших блоков. Цвета блоков в башне должны чередоваться. Когда 4 блока в башне установлены в правильном порядке, робот приступает ко второй фазе матча.

Во второй фазе матча робот должен взять на эстакаде маленький блок и разместить его на верху башни.

### 5.3. Подсчет баллов

За каждый установленный большой блок роботу начисляются баллы:

- +5 балл, если цвет шайбы совпадает с цветами выбранными перед началом матча;
- -5 балл, если цвет шайбы не совпадает с цветами выбранными перед началом матча.

За установленный маленький блок роботу начисляется 10 баллов.

Если к концу матча робот набрал отрицательное число баллов, то в зачет принимается 0 баллов.

### 5.4. Условия дисквалификации

Дисквалификация производится в случаях:

- во время заезда член команды коснулся полигона или робота без разрешения судьи;
- на момент начала матча команда не явилась к полигону.

В случае дисквалификации роботу присуждается 0 (ноль) баллов.

## **6. Судейство**

6.1 Оргкомитет оставляет за собой право вносить в правила соревнований любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.

6.2 Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.

6.3 Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.

6.4 Судья может использовать дополнительные попытки для разъяснения спорных ситуаций.

6.5 По решению судьи матч может быть приостановлен для разъяснения правил.

6.6 Судья может закончить попытку по собственному усмотрению, если робот не сможет продолжить движение в течение 10 секунд.

6.7 Перечень нарушений, приводящих к предупреждению:

6.7.1 Во время заезда кто-либо из команды, кроме оператора, прикоснулся к роботу;

6.7.2 Кто-либо из команды прикоснулся к роботу соперника во время его заезда, помешав тем самым выполнению его попытки. Предупреждение получает команда того участника, который прикоснулся к роботу соперника.

6.8 При получении командой первого предупреждения текущий матч переигрывается.

6.9 При получении командой второго предупреждения результаты команды аннулируются, т.е. начисляется 0 очков и максимальное время 5 минут. Текущий матч не переигрывается.

6.10 Команда, получившая во время соревнований 3 предупреждения, дисквалифицируется на все время соревнований.

6.11 Перечень нарушений, приводящих к немедленной дисквалификации команды на все время соревнований:

6.11.1 Кто-либо во время заезда дистанционно управляет роботами своей команды, либо умышленно создает помехи соперникам.

6.12 Контакт участников с судейской коллегией должен сводиться к минимуму на протяжении всего времени соревнований и по возможности ограничиваться только регламентированным взаимодействием для исключения неправомерных ситуаций.

6.13 Команда сохраняет уважительное отношение к судьям, оппонентам, другим участникам, зрителям. Бережно относится ко всему оборудованию и инвентарю в месте проведения соревнования.

## **7. Правила подведения итогов**

Победителем матча объявляется робот, набравший наибольшее количество баллов. При равном количестве баллов побеждает робот с наименьшим временем.

Победителем соревнований объявляется робот занявший первое место по итогам соревнований.