

Правила заочного отбора направления “РобоСтарт” старшая возрастная категория

Описание задания для видео-отбора:

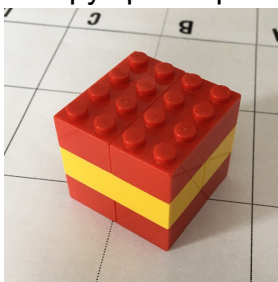
Необходимо снять на видео выполнение участниками команды задания. На выполнение задания даётся две попытки. Попытка начинается с запуска программы участниками команды, заканчивается прибытием робота в зону Финиша.

- Необходимо заснять 2 (две) попытки заездов.
- Обе попытки должны быть засняты одним видео без монтажа
- Время одной попытки не больше 60 секунд согласно регламента
- Время подготовки ко второму заезду не больше 120 секунд
- Максимальное время видеозаписи не больше 240 секунд.

Подготовка поля:

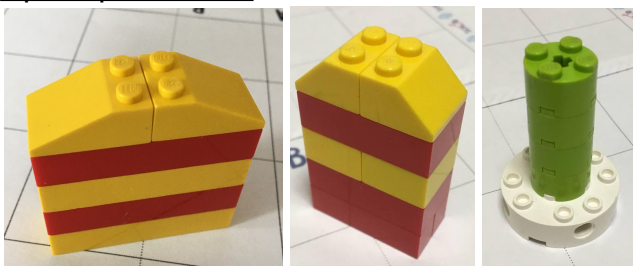
1. Собрать игровые элементы из кирпичиков и пластин Lego

1.1 Груз размером 4x4 модуля, высотой 3 кирпича.



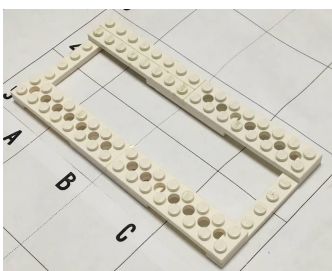
1.2 Башни (контрольные точки) 3 шт из кирпичиков Lego высотой до 8 кирпичиков, чтобы попадало в зону видимости датчика расстояния.

Примеры башен:



1.3 Неровность размером 8x16, высотой 2 пластины.

Пример неровности:

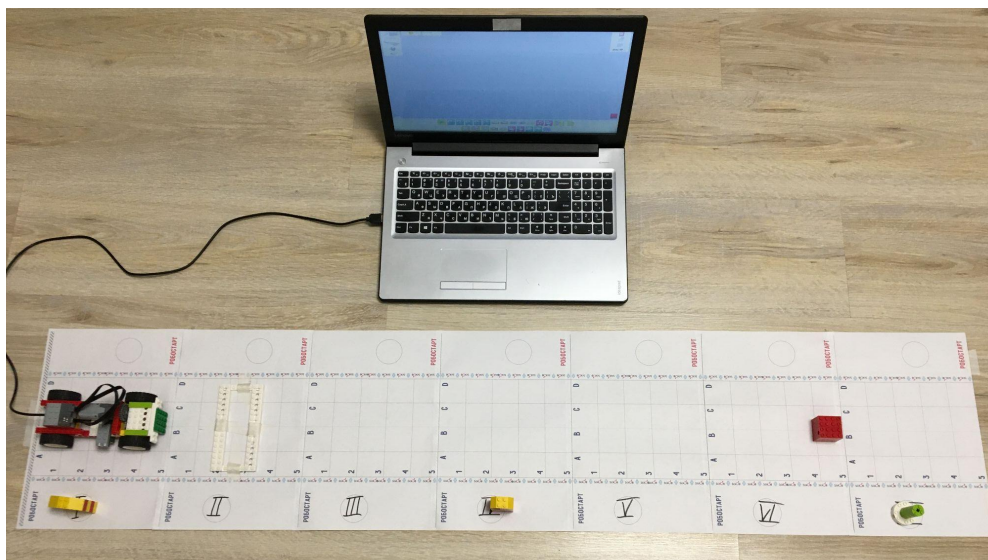


2. Распечатать план поля - 7 листов формата A4. С одной из длинных сторон срезать лишнюю полосу по линии. Склеить листы. Поле расположить на ровной поверхности - стол или пол. Пронумеровать листы в кружках **слева направо** римскими цифрами.



3. Расположить ноутбук/планшет (при необходимости) сбоку от поля так, чтобы хватало длины провода робота (Согласно фото).
4. Зону Старта/Финиша, размещения Груза, выгрузки Груза заштриховать простым или цветным карандашом. Так же отметить зону размещения контрольной точки. По желанию цветным скотчем можно выделить обочину.
5. Подготовить приложение Генератор случайных чисел (<https://randstuff.ru/number/>).

Пример поля:



При подготовке камеры и рабочего места для видеозаписи необходимо учитывать:

- объективы камер должны захватывать поле и ноутбук/планшет целиком и предусматривать перемещение или движение участника при выполнении задания;

- площадка должна быть хорошо освещена и камеры должны четко и ясно фиксировать процесс выполнения задания.

Рекомендуемый ракурс расположения камеры:

- должны быть видны участники команды, поле, ноутбук/планшет с открытой программой.
- При съемке видео на телефон/планшет, гаджет расположить в горизонтальном положении.

Порядок выполнения:

1. Установить машинку в зону Старта - Плитка I.
2. Разместить груз в зоне погрузки на плитку VI столбец 5 клетки BC.
3. Закрепить Неровность на плитке II столбец 2-3 клетки A-D.
4. Расставить две Башни на обочине поля:
 - а) 1 - на обочине плитки I напротив 3 столбца.
 - б) 2 - на обочине плитки VII напротив 3 столбца.
5. Начать запись видео.
6. Определить положение Банши 3 при помощи приложения Генератора случайных чисел. Поставить Башню согласно выпавшему числу на обочине у плитки III-VI напротив столбца 3.

Задание:

Робот из зоны Старта движется вперед. У Башни 3 останавливается. Продолжает движение вперед. Забирает груз из зоны погрузки и доставляет до Башни 2. Груз остается в зоне разгрузки на плитке VII столбец 5. Затем робот движется задним ходом. У Башни 3 издает звук и продолжает движение до зоны старта/финиша - Башня 1.

Критерии оценивания задания:

Проезд плитки (робот покинул зону плитки всеми частям, касающимися поверхности поля)	15
Робот захватил груз (сдвинул с отметки груза более чем на 20 мм)	10
Робот доставил груз, груз находится в зоне разгрузки полностью	30
Робот доставил груз, груз находится в зоне разгрузки не полностью	10
Робот вернулся в зону старта-финиша	20
Робот отметил на контрольной точке	15
Робот проехал неровность	20

В зачёт идёт сумма баллов за две попытки.

Видео необходимо отправить до 12:00 6 декабря через личный кабинет на сайте www.robofinist.ru