**Олимпиада Роботема (Mindstorms)**

**Тема:** “Огородник”



Роботёма уже готовится к летнему сезону, и ему нужно сделать самый крутой робототехнический огород среди своих друзей с других планет. Самый крутой огород друзья определяют по количеству удобрений на грядке. Роботёме нужна помощь экспертов, чтобы собрать такую установку!

Победителем объявят того, кто представит лучшее решение, которое работает стабильнее и быстрее остальных!

**Задание:**

Необходимо собрать статичную конструкцию (без движения по поверхности стола), при помощи которой можно равномерно распределить все “удобрения” по “огороду”!

**Рекомендации:**

1. Крепкий автономный механизм.

2. Наличие метательного или выстреливающего устройства определённо добавит Роботёме очков крутости перед друзьями!

3. Запомните! Никто не любит, когда твой “удобритель” похож на “удобритель” соседа!

**Список терминов:**

“Удобрение” - деталь / несколько скрепленных вместе деталей Lego.

“Грядка” - металлическое ведро на полу.

“Огород” - стоящие в ряд металлические вёдра.

**Критерии оценивания:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Количество выстрелов | Количество попаданий | Результат |
| K | N | R = K + N \* 5  |
| Каждый “выстрел” принесёт 1 балл |
| За попадание больше одного удобрения на грядку дополнительные баллы не начисляются |
| Если удобрение попало на все грядки, то начисляются дополнительные 20 баллов |

**ЭКСТРЕННОЕ СООБЩЕНИЕ!!!**

Нам пришло срочное сообщение по засекреченному каналу!

Роботёма получил доступ к системе технического зрения своих друзей, которые не задумываются о своей информационной безопасности! Полученная информация, вызвала системный сбой в нестабильных нейронных сетях Роботёмы...

Оказывается, “друзья” заранее объединились на закрытом совете и собрали установку, работающую с точностью 99.9999999%!!1!1111

**Дополнительное задание:**

Соберите автоматический “магазин” для “удобрений”, чтобы можно было заряжать в установку сразу несколько “зарядов” и увеличить шансы Роботёмки на победу в конкурсе на лучший огород!

Соблюдайте секретность!!!

“Магазин” - устройство, в которое загружаются сразу все “удобрения” перед запуском.

**Критерии оценивания:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Количество выстрелов | Количество попаданий | Результат |
| K | N | R = K \* 2 + N \* 5  |
| Каждый автоматический “выстрел” принесёт 2 балла |
| За попадание больше одного удобрения на грядку дополнительные баллы не начисляются |
| Если удобрение попало на все грядки, то начисляются дополнительные 25 баллов |

Итоговый протокол

(олимпиада Mindstorms)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Команда | Первая попытка(баллы) | Время первой попытки (сек.) | Вторая попытка(баллы) | Время второй попытки (сек.) | Сумма | Общее время |
| Островитяне |  |  |  |  |  |  |
| Авитех-1 |  |  |  |  |  |  |
| Авитех-2 |  |  |  |  |  |  |
| Авитех-3 |  |  |  |  |  |  |
| Электроники |  |  |  |  |  |  |
| Мотор-Метеор |  |  |  |  |  |  |
| Olympik |  |  |  |  |  |  |
| Легокоммуникаторы |  |  |  |  |  |  |
| Кадеты |  |  |  |  |  |  |
| MiKa |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Судья 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Судья 2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_