

Легенда

Знаете ли Вы легенду о лабиринте Минотавра?

Этот лабиринт - аномальная зона. Под воздействием непонятных причин его форма может меняться. Из-за этого люди часто в нем теряются. Но несмотря на все опасности лабиринт продолжает привлекать путников загадочными артефактами, что по легенде лежат в его недрах. Современным инженерам удалось создать портал в лабиринт, и сейчас туда отправляют научные экспедиции с целью исследовать причину происходящих там изменений. К сожалению, экспедиции не всегда проходят успешно.

Внимание! В ходе последней экспедиции потерялся подающий надежды стажер, а также его энергетический модуль. В связи с чрезвычайной ситуацией лабиринт закрыт для людей, однако сквозь пространственно-временной портал может пройти механическое устройство. Просим вас создать робота, который сможет перемещаться в изменяющемся лабиринте от зоны старта до зоны финиша. При движении робот должен найти стажера и отвезти его в зону связи с коллегами, а потерянный энергетический модуль передать ученым сквозь портал, находящийся в зоне финиша.

При программировании робота вы можете использовать схему лабиринта и данные о законах изменения его формы, которые ученые смогли добыть в ходе экспедиций.

Вид полигона

Нанесенная карандашом сетка на баннере помогает правильно установить элементы на поле.

Условные обозначения:

Зона Старта – вход в лабиринт

Кегля – исследователь - стажер

Зона 1- зона связи

Зона Финиша - портал

Автономный роботранспорт

Робот-Спасатель. Уровень Юниор

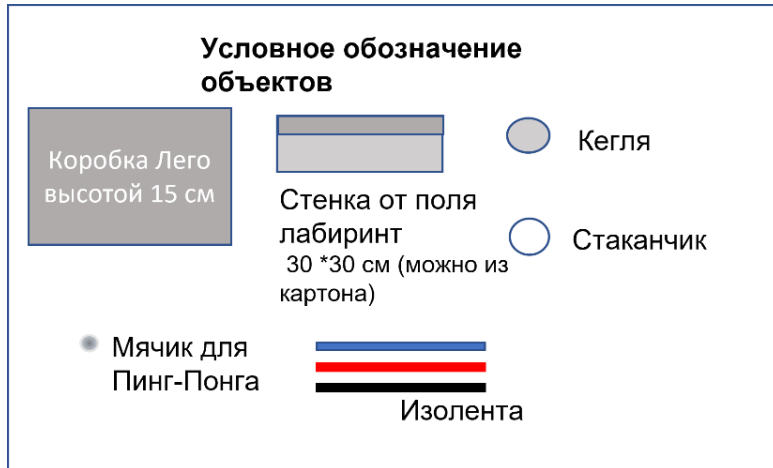
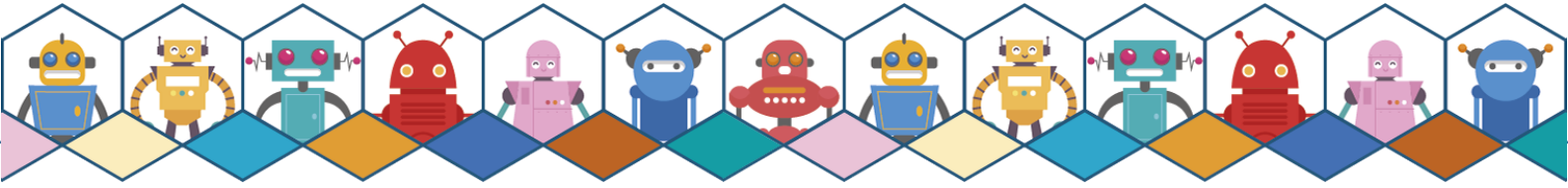


Схема полигона с установленными элементами и линиями на нем:

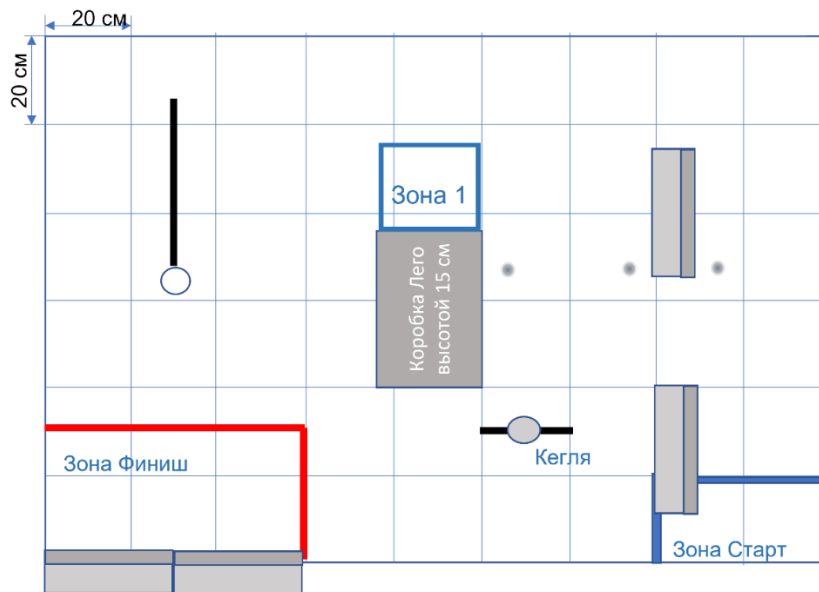


Рисунок 1

Задачи робота

Робот, двигаясь из зоны старта должен достичь зоны Финиша, используя ориентиры на поле (см. рисунок 1).

Робот должен перевезти человека (кеглю) в зону связи (обозначена как зона 1), найти потерянный энергетический модуль (стаканчик с конфетами) и доставить его в зону финиша.

Объекты на поле и черная линия могут смещаться согласно направлению стрелок на рисунке 2.

Автономный роботранспорт

Робот-Спасатель. Уровень Юниор

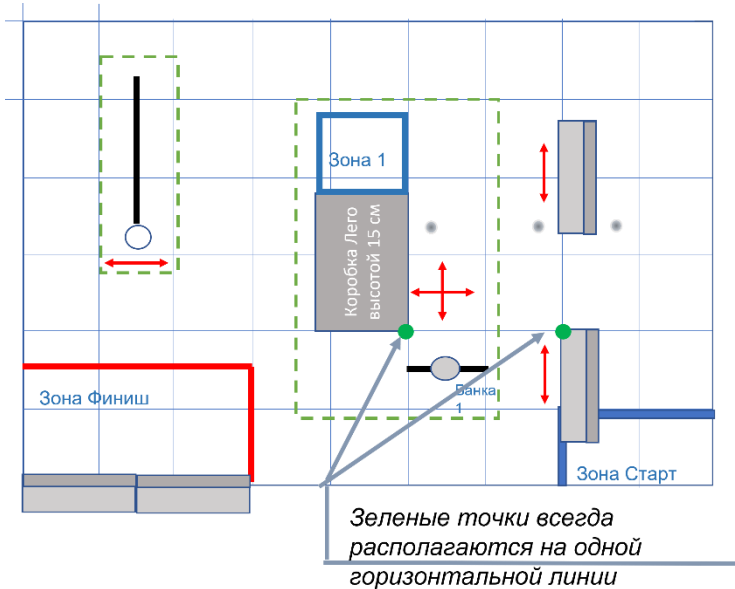
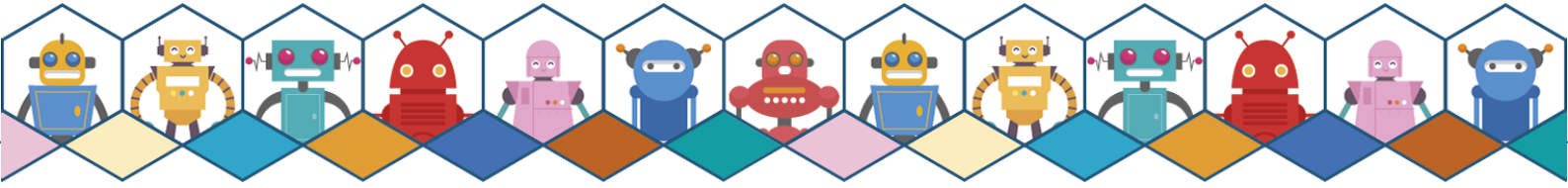


Рисунок 2

В зеленых квадратах находятся объекты, которые перемещаются вместе. Стрелки указывают на направления перемещения объектов.

Таблица баллов:

	Событие	Баллы	Отметка выполнения
1.	Преодоление подвижной стены	5	
2.	Человек смещен с линии, на которой был установлен. Сохраняет вертикальное положение и точками опоры не касается черной линии.	5	
3.	Человек частично размещена в зоне 1	10	
4.	Человек полностью размещена в зоне 1	15	
5.	Энергетический модуль частично размещен в зоне Финиш	10	
6.	Энергетический модуль полностью размещен в зоне Финиш	15	
7.	Финиш. Робот частично находится в зоне финиша	5	
8.	Финиш. Робот полностью находится в зоне финиша	15	
9.	Штраф за сдвиг шарика	5	
	Максимальный балл	80	

