

Практический тур.

5-6 класс

Поле представляет собой белое основание с нанесенной разметкой (см. оборот). На полигоне установлены объекты – стенки 30 x 30 см. Все объекты установлены на специальной разметке, с одной стороны от центральной оси, **справа по ходу движения робота от старта**. Стенки могут быть установлены на расстоянии от 15 до 55 см от линии. Напротив стартовой зоны расположена зона установки объектов для транспортировки. Объекты представляют собой деревянные **кубики** со стороной 40 мм и могут быть разного цвета. Цвет объекта не играет роли.

**Задача**

Робот должен в автономном режиме переместить все **кубики** в «зоны размещения» - напротив стенок на то же расстояние от центральной линии, что и стенки. Исключение – четвертая зона по ходу движения робота, в которой не установлена стенка. В этой зоне кубик необходимо установить на отметку **35 см**.

Кубики должны располагаться в соответствующей зоне, размеченной на поле. Погрешность при размещении кубика составляет  $\pm 5$  см.

Кубики необходимо забирать с места установки по одному. Всего в одном раунде может быть установлено 4 кубика. Каждый новый кубик устанавливается после того, как предыдущий полностью покинул зону установки. Новый кубик может быть установлен только, если его установке ничто не мешает. Установку производит судья.

После завершения задания роботу необходимо финишировать. Финишем считается автономная остановка робота в зоне старта/финиша, либо частичный финиш в случае, если робот касается любой частью зоны старта/финиша. Финиш засчитывается только в том случае, если робот полностью покидал зону старта/финиша.

*Максимальное время на выполнение задания – 3 минуты.*

*Максимальные размеры робота на старте не должны превышать – 30 x 30 x 30 см., включая соединительные провода. На финише провода своей проекцией могут выходить за пределы финишной зоны.*

Начисление баллов:

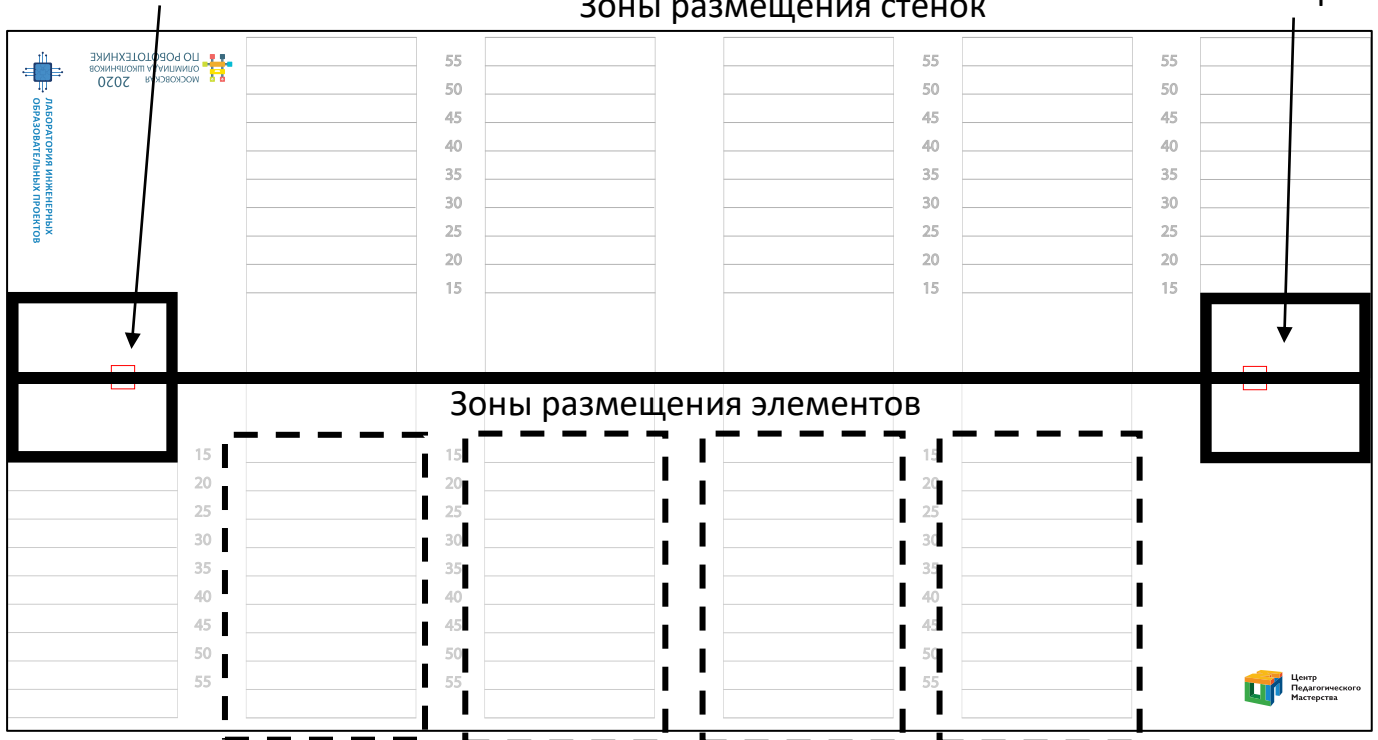
Действие		Балл за действие	сумма
<b>Робот сместил кубик за пределы зоны установки</b> <i>Никакая часть куба не касается зоны, обозначенной черной линией. Линия считается частью зоны</i>		5	20
Баллы начисляются за один из пунктов. В одной зоне баллы начисляются только за один кубик с лучшим результатом	<b>Робот разместил кубик в зоне размещения</b>	5	20
	<b>Кубик находится на таком же расстоянии от центральной линии что и стенка с погрешностью 10 см.</b> <i>Куб полностью расположен в зоне, образованной линиями <math>\pm 10</math> см от расстояния установки стенки.</i>	10	40
	<b>Кубик находится на таком же расстоянии от центральной линии что и стенка с погрешностью 5 см.</b> <i>Куб полностью расположен в зоне, образованной линиями <math>\pm 5</math> см от расстояния установки стенки.</i>	15	60
<i>Ни одна стенка не смещена с места установки. Начисляется только в случае баллов за размещение кубиков.</i>		10	10
Баллы начисляются за один из пунктов. Баллы начисляются только в том случае, если робот полностью (проекцией) покидал зону старта	<b>Робот финишировал полностью и набрал баллы за основное задание</b> <i>Робот остановился автономно. Все части робота (проекция) находятся в зоне старта/финиша. Черные линии считаются частью зоны.</i>	10	10
	<b>Робот финишировал частично и набрал баллы за основное задание</b> <i>Робот остановился автономно. И любая его часть касается зоны старта/финиша. Черные линии считаются частью зоны.</i>	5	5
	<b>Робот финишировал полностью или частично и не набрал баллов за размещение кубиков</b>	2	2
<b>Максимальный балл</b>			<b>100</b>

### Вид поля

Зона установки элементов

Зоны размещения стенок

Зона старта



### Вариант верной расстановки элементов

