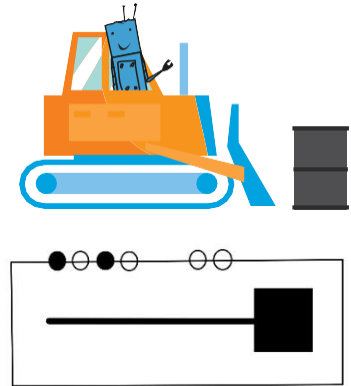


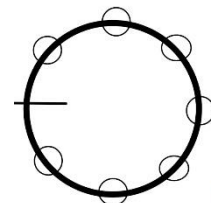
Задача 1. Вышибала

Задача робота: двигаясь вдоль основной линии, определить количество черных банок из первых четырёх, стоящих в начале пути, и выбить такое же количество банок в конце из последних трех (максимальное количество черных банок – 3). Банка считается выбитой, если ее проекция не находится над полигоном. За каждую правильно выбитую банку участник получает 10 баллов. За каждую неправильно выбитую банку участник теряет 5 баллов. Робот стартует в начале линии. Если робот (его проекция) полностью съехал с полигона, попытка останавливается и производится подсчет очков. На выполнение задания дается 120 секунд. Если робот полностью справился с задачей, участник получает число баллов, равное количеству сэкономленных секунд, поделенному нацело на 10. Также если робот (его проекция) останавливается в зоне финиша (вся проекция робота внутри квадрата 200x200 мм), то участник получает дополнительные 5 баллов.



Задача 2. Змейка

Задача робота двигаться «змейкой», объезжая каждую банку с разных сторон по замкнутому контуру. Запрещается повторять объезд двух банок подряд с одинаковой стороны (внутри круга или снаружи круга). Робот начинает движение находясь перед линией старта полигона и должен первой объехать банку справа по часовой стрелке. Объезд банки считается завершенным, если робот любой точкой проекции пересек центральную линию. За каждый объезд банки с правильной стороны дается 4 балла. За повторный объезд банки с той же стороны снимается 1 балл. Если робот роняет банку или полностью смещает ее с места установки, снимается 20 баллов и попытка останавливается. На выполнение задания дается 120 секунд. Итоговое число баллов не может быть меньше 0. За каждый круг начисляются 2 балла. Если робот полностью справился с задачей, участник получает число баллов, равное количеству сэкономленных секунд, поделенному нацело на 10.



Задача 3. Ликвидатор

ARDUINO

Задача робота – выбить правильные банки. Робот должен ехать вдоль линии и, определяя цвет банки выбить ее, если цвет предыдущей банки был такой же. За каждую правильно выбитую банку участник получает 8 баллов, за каждую неправильную – теряет 10 баллов. На выполнение задания дается 120 секунд. Если робот полностью справился с задачей, участник получает число баллов, равное количеству сэкономленных секунд, поделенному нацело на 10. Также если робот (его проекция) останавливается в зоне финиша (вся проекция робота внутри квадрата 200x200 мм), то участник получает дополнительные 5 баллов.

