

Регламент полосы препятствий второй недели 2017 года.

Полоса препятствий включает в себя следующие элементы:

1. Артефакт - три банки на конце каждого пути;
2. Зона старта - зона ограниченная желтым квадратом, имеет три старта: левый, центральный, правый;
3. Коридор;
4. Возвращаемая банка - банка на левом пути, которую необходимо вернуть на старт;
5. Перемещаемые банки - банки на левом пути, которые необходимо переставить, их положение определяется случайным образом перед стартом, 3 шт;
6. Инверсные участки - 4 инверсных участка, прохождение по инверсному участку засчитывается в случае, если линия во время движения все время находится между двумя внешними краями ведущими колёсами;
7. Ключи - две банки, которые находятся перед коридором на центральном пути;
8. Слалом - две банки слалом на центральном пути;
9. Преграда - 5 черных реек на центральном пути, высота рейки до 1 см, ширина до 2,5 см, расстояние между рейками не менее 5 см;
10. Горка - горка на правом пути;
11. Сбиваемые банки - три банки на правом пути с Т-образными перекрестками.

Цель:

Запустив робота в зоне старта, пройти по всем трем путям и переместить артефакты в зону старта, выполнив дополнительные задания по пути. Максимальные размеры робота на старте: 25x25 см. После запуска робот может изменять размеры. У каждого участника есть возможность запустить робота с зоны старта три раза. Перезапуск возможен, если робот сошел с пути или по решению оператора, сказав громко “СТОП”. Время не останавливается. Перезапускать робота можно только по новому пути. На выполнение всего задания дается 5 минут. Автономным прохождением пути считается путь, пройденный без перезапуска. Любое задание может быть выполнено только единожды. Повторное выполнение или проезд по тому же участку не приведет к увеличению общего количества баллов. Возврат элементов в зону старта засчитывается, если никакая часть банки не касается поля вне квадрата зоны старта. Победителем становится участник набравший наибольшее количество баллов в лучшей попытке. При равенстве баллов сравнивается время.

Подсчет баллов:

1. Возвращение банки в зону старта - 10 баллов.
2. Сдвиг перемещаемой банки (любая часть банки касается поля вне черного квадрата) - 5 баллов.
3. Перенос перемещаемой банки на противоположную сторону пути (никакая часть банки не должна касаться линии пути) - 5 баллов.
4. Установка банки в противоположный квадрат (любая часть банки касается внутренней части квадрата) - 15 баллов;
5. Точная установка банки в противоположный квадрат (банка находится внутри черного квадрата и никакая часть банки не касается черного квадрата) - 5 баллов;
6. Прохождение каждого инверсного участка - 5 баллов;
7. Прохождение через коридор - 10 баллов;
8. Заезд в пещеру с ключем - 10 баллов;
9. Установку ключа в соответствующий квадрат (левый ключ на центральный путь, правый ключ на правый путь, любая часть банки касается внутренней белой части квадрата) - 30 баллов.
10. Обход банки слалом с нужной стороны (первая банка справа, вторая – слева) - 10 баллов, обход банки слалом с другой стороны - 5 баллов (банка слалом считается пройденной, если робот после объезда вернулся на линию до следующего препятствия по прямой, не сдвинув и не опрокинув банку);
11. Прохождение участка преграда - 10 баллов;
12. Прохождение горки - 20 баллов;
13. Вытолкнута сбиваемая банка (какая либо часть банки касается поля вне черного квадрата) - 10 баллов;
14. Сбита сбиваемая банка (никакая часть банки не касается черного квадрата) - 10 баллов;
15. Сдвиг артефакта из квадрата - 10 баллов;
16. Захват артефакта (банкой перемещена за линию перед артефактом) - 10 баллов;
17. Возврат артефакта в зону старта - 30 баллов;
18. Артефакт возвращен на старт после выполнения предыдущего задания (на левой полосе получены какие-либо баллы за перемещаемые банки, на центральной полосе получены какие-либо баллы за слалом, на правой полосе получены какие-либо баллы за сбиваемые банки) - 20
19. Возвращение робота в зону старта без артефакта после сдвига - 20 баллов.
20. Артефакт, возвращен в зону старта автономно, после возврата другого артефакта - 20 баллов больше.
21. Артефакт, возвращен в зону старта автономно, после возврата двух других артефактов - 40 баллов.

