### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ФИНАЛА ОЛИМПИАДЫ ЦПМ СЕЗОН 2018 / 2019

Актуальные для сезона регламенты можно найти на сайте <u>mosrobotics.ru</u>

### Младшая категория

#### Младшая - 1

На последних пяти местах последовательности установлено 5 кубиков черного цвета. Их необходимо разместить так, чтобы с одной стороны кубиков было на 1, больше чем с другой. Белый кубик размещается по старым правилам. Гарантируется, что цветных кубиков четное количество.

#### Пример:

Желтый - 8 шт

Синий – 10 шт

Возможные варианты размещения:

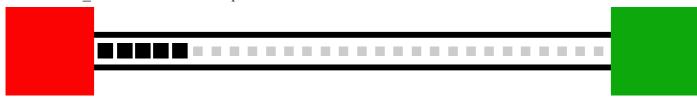
Зона 1 – Желтый 8шт + черный 4шт = 12шт

3она $_2$  – Синий 10шт + черный 1шт = 11шт + белый

либо

Зона\_1 – Желтый 8шт + черный 3шт = 11шт + белый

3она 2 – Синий 10шт + черный 2шт = 12шт

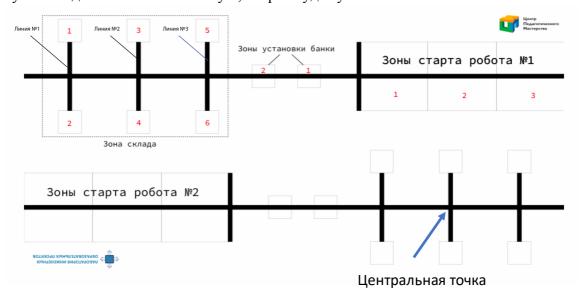


#### Младшая - 2

Вторая банка размещена симметрично относительно центральной точки, а не относительно центральной линии.

#### Пример:

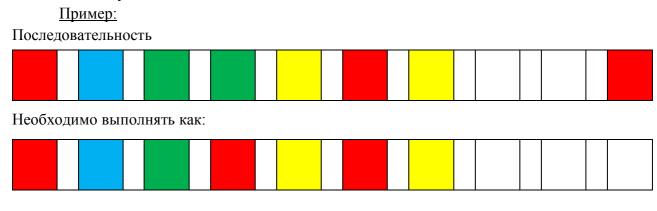
Если банку необходимо поставить в зону 6, вторая будет установлена в зоне 1.



# Средняя категория

# Средняя - 1

В последовательности гарантированно есть два одинаковых элемента, стоящих рядом. Действие второго по ходу движения цветного кубика из этой пары необходимо заменить на действие, закодированное элементом на последнем месте последовательности, при этом данное действие в конце выполнять не нужно.



Средняя - 2

В последовательности элементов гарантировано есть кубики двух цветов количество которых одинаковое. Для сортировки можно использовать кубики **только** этих цветов.

За кубики других цветов находящиеся в сортировочных зонах баллы не начисляются.



# Старшая категория

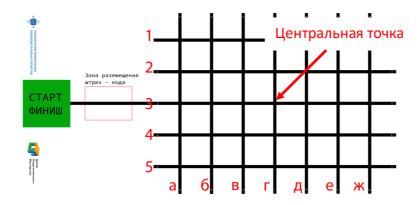
# Старшая - 1

После посещения конечной клетки веса ребер графа становятся равны 1. При возвращении на финиш необходимо проехать через точку, симметричную относительно центра ( $\Gamma$ 3), конечной точке.

### Пример:

В качестве конечной точки выпала Е5. При возврате необходимо проехать через точку Б1 В качестве конечной точки выпала А2. При возврате необходимо проехать через точку Ж4

За возврат через нужную координату команда получает дополнительные 10 баллов.



Старшая - 2

Зона постройки и зона старта/финиша меняется местами.

