

Молодша ліга

Зимовий челендж online

Зима - час чудес та свят!

Всі готуються до свят! Малеча чекає на подарунки та на святкові ялинки. Святому Миколаю необхідна допомога аби зібрати та своєчасно доставити подарунки та ялинки всім-всім.

Завдання Молодшої ліги – побудувати робота, який допоможе Святому Миколаю. Робот повинен доставити до будинків подарунки та новорічні ялинки.

Зимовий челендж online

Робот повинен проїхати по місту:

- Доставити один подарунок та одну ялинку до Будинку 1
- Доставити один подарунок та одну ялинку до Будинку 2

Зимовий челендж online

Робот:

- Максимальні розміри робота перед початком заїзду повинні бути в межах **250x250x250 мм включно з кабелями**. Після запуску робота розміри робота не обмежені. При поверненні на старт/фініш вертикальна проекція робота має бути повністю в зоні старту/фінішу (кабелі можуть бути за межами зони старту/фінішу).
- Робот має бути **автономним**. Тобто таким, що керується лише програмою. Будь-яке дистанційне керування роботом заборонено. Bluetooth має бути вимкнено.
- Запуск робота дозволено або прямим запуском програми – натисканням кнопки на мікропроцесорному блоці, або за допомогою датчика дотику

Зимовий челендж online

Карантин:

- Перед першою заліковою спробою учасник та його помічник за допомогою рулетки мають продемонструвати судді відповідність розмірів поля вимогам змагань.
- Перед кожною заліковою спробою команда за допомогою рулетки має продемонструвати відповідність розмірів робота вимогам змагань.
- Перед кожною заліковою спробою команда має продемонструвати екран EV3 блока судді, де має бути один проєкт, один файл Run, що запускається та вимкнений блютуз.

Surprise Rule:

- Оголошується вранці в день змагань (за годину до початку змагань) та не обов'язкове до виконання.
- Необхідно підготувати додаткові кубики LEGO для реалізації Surprise rule.

Зимовий челендж online

Жеребкування:

Жеребкування здійснює суддя.

- Жеребкування порядку виступів команд в день змагань. Здійснюється один раз перед першою спробою виконання місії.
- Жеребкування місця розташування Подарунків та Ялинок.

Жеребкування місця розташування Подарунків та Ялинок індивідуальне для команд та індивідуальне для обох залікових спроб. Відбувається безпосередньо перед першою заліковою спробою команди.

Пробного заїзду після жеребкування команда не матиме. Команда має дві залікові спроби проходження місії.

Зимовий челендж online

Залікова спроби:

- В день змагань команда має мати підготовлене поле з розставленими об'єктами та зібраного і запрограмованого робота. На полі мають бути лише об'єкти місії.
- Команда має дві залікові спроби проходження місії.
- Залікові спроби відбуваються не відразу одна за одною. Спочатку всі команди, в порядку визначеному жеребкуванням, виконують першу залікову спробу, потім, в такому ж порядку, виконують другу залікову спробу.

!УВАГА! Помічники учасників команди лише допомагають з вирішенням організаційних питань команди в день змагань. Все, що стосується робота та виконання місії виконують учасники самостійно! Інакше, команда може отримати штраф/дискваліфікацію.

Зимовий челендж online

Замір часу залікової спроби:

- Учасник виставляє робота на старт. Суддя запитує про готовність, учасник відповідає. По команді судді «Старт» учасник запускає робота – починається відлік часу.
- Відлік припиняється з виконанням місії та поверненням робота в стартову зону.
- Час автоматично зупиняється через 120 секунд або якщо робот покинув межі поля, учасник/помічник учасника доторкнувся до робота/поля/об'єктів поля.
- Робота не можна зміщувати та прибирати з поля до того як суддя порахує бали.
- Після завершення місії учасник має вголос підтвердити згоду з зафіксованим суддею часом проходження місії. Після підрахунку балів учасник має вголос підтвердити згоду з зафіксованими балами.
- Команда має мати супроводжуючого дорослого для асистування, в тому числі для паралельного контролю часу залікових спроб (необхідно мати секундомір).

Поле:

Поле являє собою обмежену площу на **рівній білій поверхні**: вінілове полотно, ватман, перевернуте поле WRO, інша відповідна поверхня.

Поля можуть бути з бортами або без них. Учасники на власний розсуд обирають чи встановлювати їх чи ні.

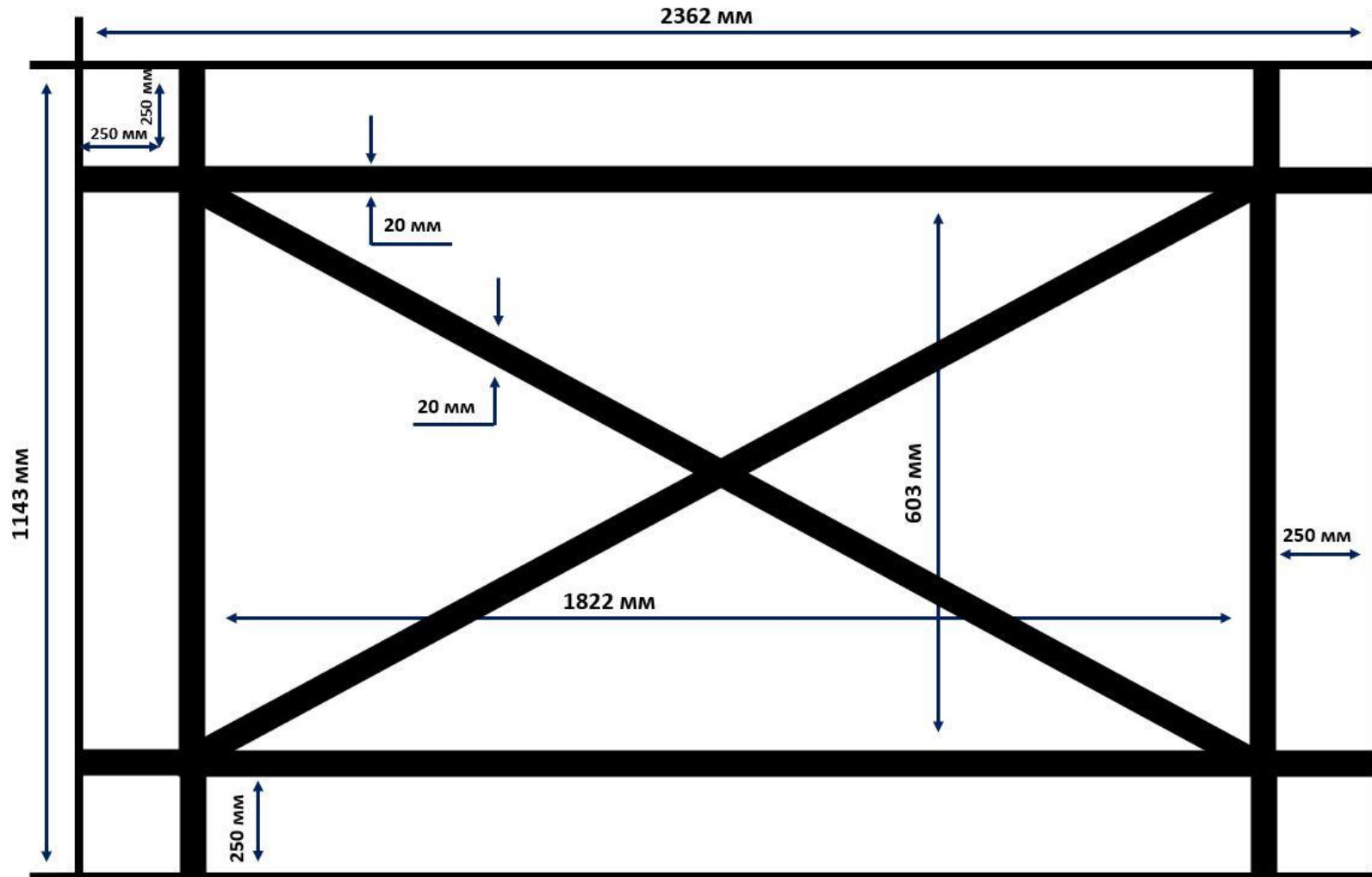
Всі лінії поля виконані **чорним кольором**: чорна ізолента, фарба або інше.

Дозволяється розходження в розмірах поля в 5 мм.

Всі елементи лінії знаходяться в одній площині.

- Ширина ліній: 20 мм.
- Розмір поля: 2362x1143 мм
- Розмір стартової зони: 250x250 мм
- Розмір внутрішньої області поля: 1822x603 мм
- Розмір Будинків: 250x250 мм
- Відступ від краю поля до лінії: 250 мм

Поле:



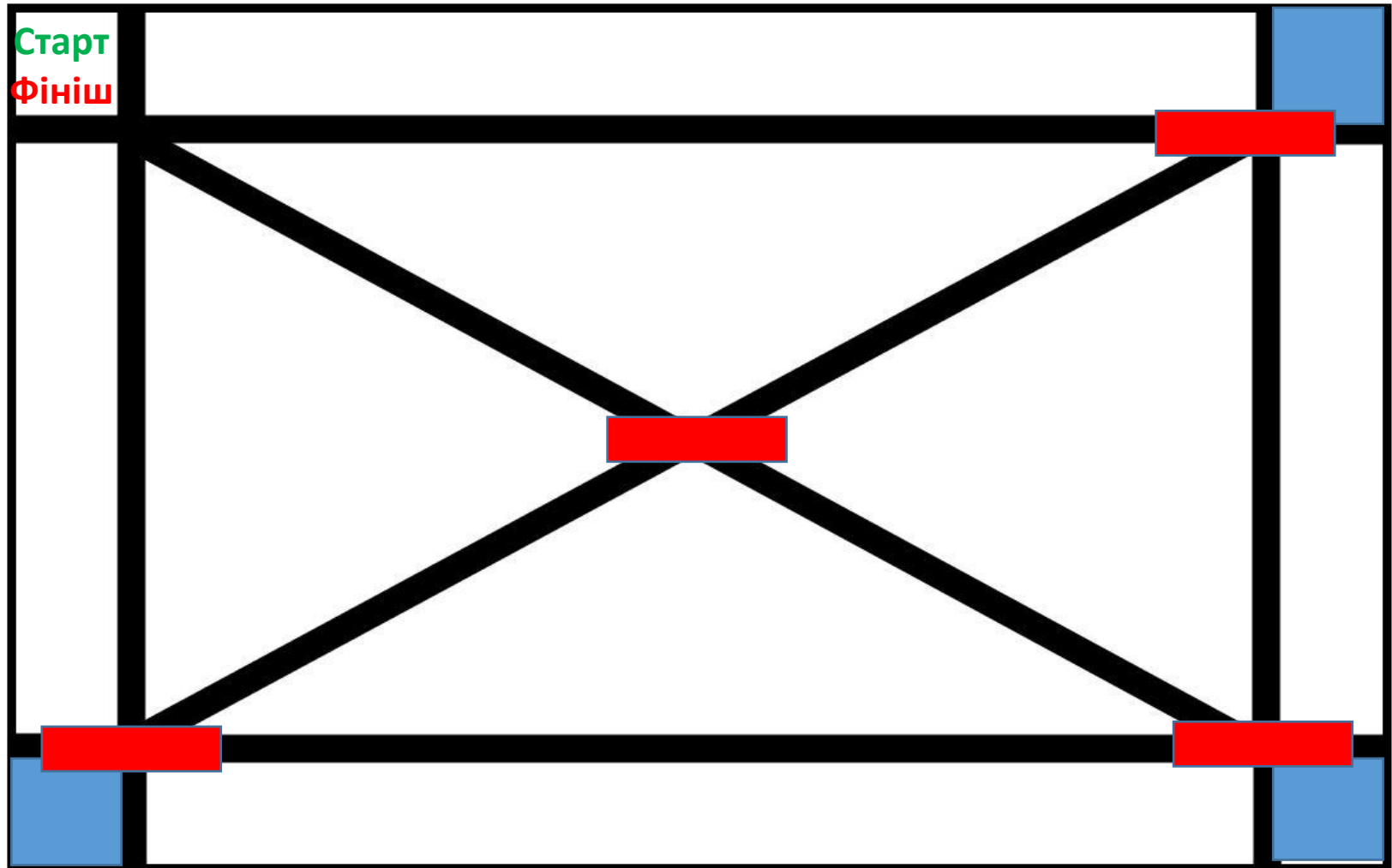
Поле:

Місця розташування
об'єктів жеребкування на
ПЕРЕХРЕСТІ ЛІНІЙ:

 Ялинка
або
Подарунок

Ялинки
встановлюються на
перехресті ліній.
Довшою стороною
вдovж довшої
сторони поля.

Будинок 1



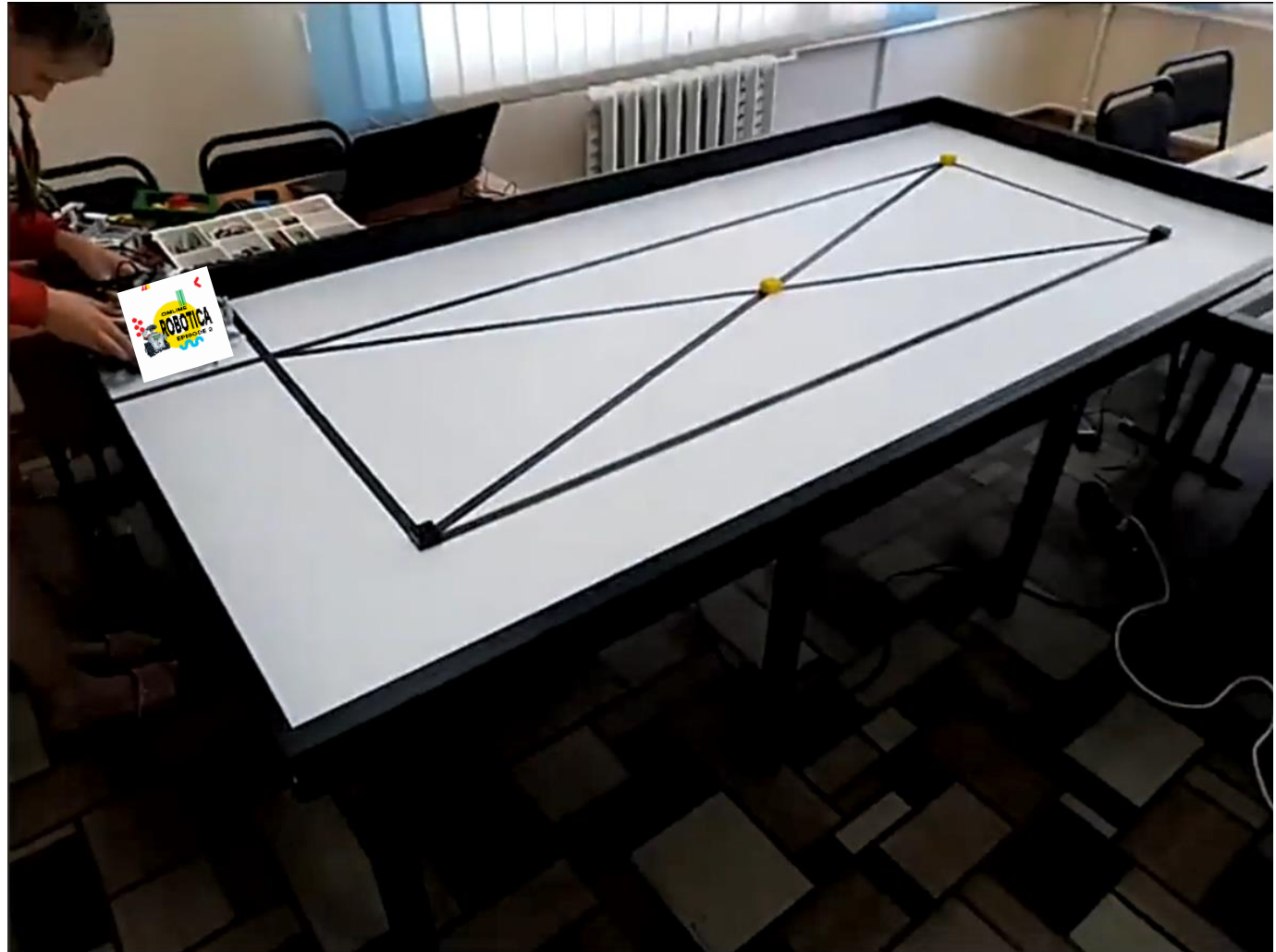
Будинок 3

Будинок 2

Приклад поля та ракурсу камери в день змагань:

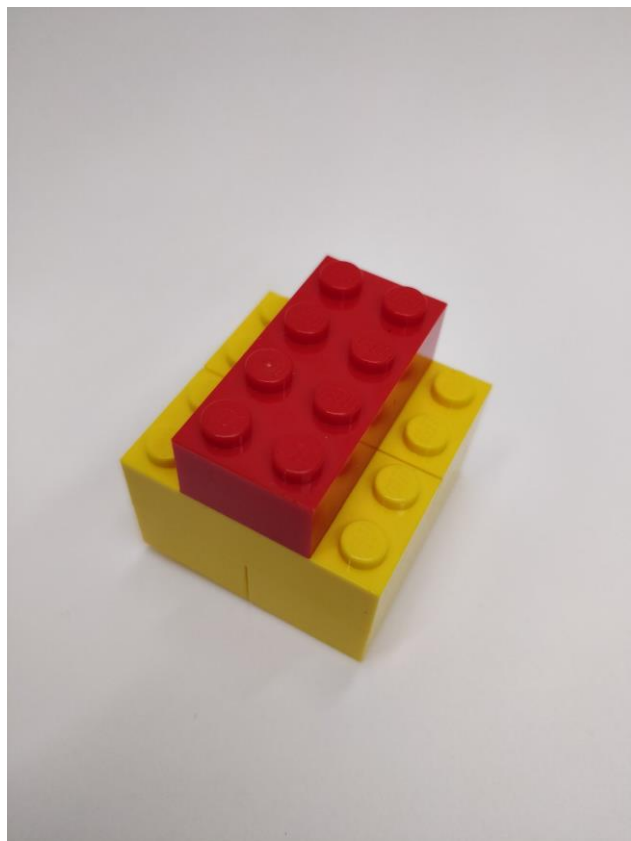
Зверніть увагу. На прикладі показано поле старого зразка - без розмітки в кутах для Будинків.

НЕОБХІДНО ДОДАТИ РОЗМІТКУ БУДИНКІВ 1, 2 та 3



Об'єкти поля:

Подарунки:

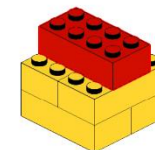
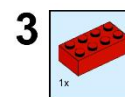
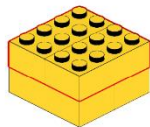
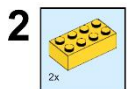
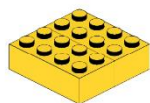
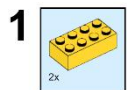


Ялинки:

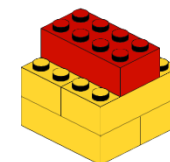


Об'єкти поля:

Подарунки:

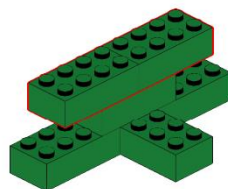
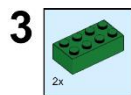
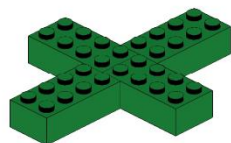
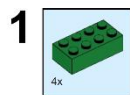


4

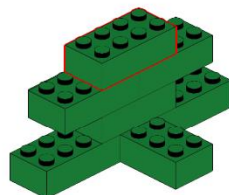
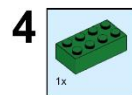
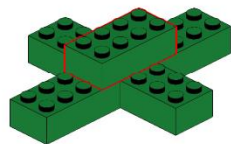
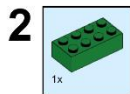
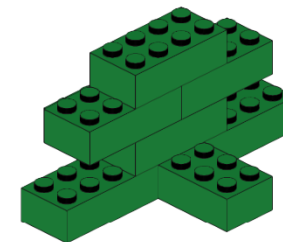


Об'єкти поля:

Ялинки:



5



Зимовий челендж online

Визначення переможців:

- За кожну спробу команді нараховуються бали та фіксується час проходження місії.
- Проміжний рейтинг команд визначається за набраними балами, чим більше балів тим вищий рейтинг. Якщо команди мають однакову кількість балів, то їх рейтинг визначається за меншим часом виконання місії.
- Для формулювання остаточного рейтингу команд обирається найкраща з двох спроб.
- Остаточний рейтинг команд визначається за набраними балами, чим більше балів тим вищий рейтинг. Якщо команди мають однакову кількість балів, то їх рейтинг визначається за меншим часом виконання місії.

Місія	Бали
До Будинку 1 або 2 доставлено один Подарунок	20
До Будинків 1 та 2 доставлено по одному Подарунку	40
До Будинку 1 або 2 доставлено одну Ялинку	20
До Будинків 1 та 2 доставлено по одній Ялинці	40
Фініш робота в стартовій зоні	20

*Враховується один доставлений Подарунок на Будинок

*Враховується одна доставлена Ялинка на Будинок

*Зараховуються тільки об'єкти, які знаходяться повністю в Будинках, тобто проекція об'єкта знаходиться в зоні Будинку. Чорна лінія не є частиною Будинку.

Максимальна кількість балів – 100