

---

# SAM Labs海上拯救任務 – 香港區 小學組 競賽細則、規則及計分方法

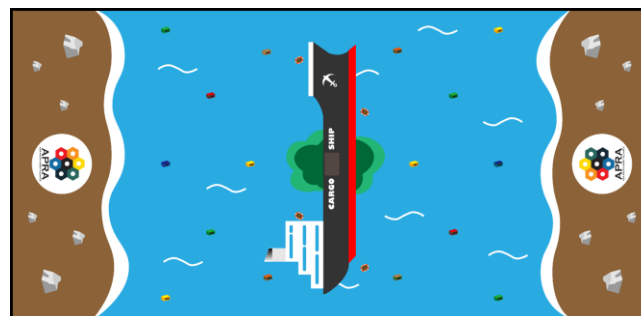




## 簡介

有一艘貨櫃船遇到風暴不幸在海上翻側，船員們都跳上救生艇在海上等待救援。船上貨物不單止掉到大海裏，燃油也因洩漏而污染了海洋。救援機械人要出動了！機械人需要把救生艇和貨物安全送到陸地上，更需要推動船上的開關，截停不斷污染海洋的燃油！

參賽隊伍由1-3名成員組成，每隊會用1個SAM Labs機械人與另一隊的機械人以對戰形式作賽。在限定時間內取得較高分數的隊伍為勝方。



---

## SAM Labs海上拯救任務 – 香港區 小學組 競賽細則、規則及計分方法

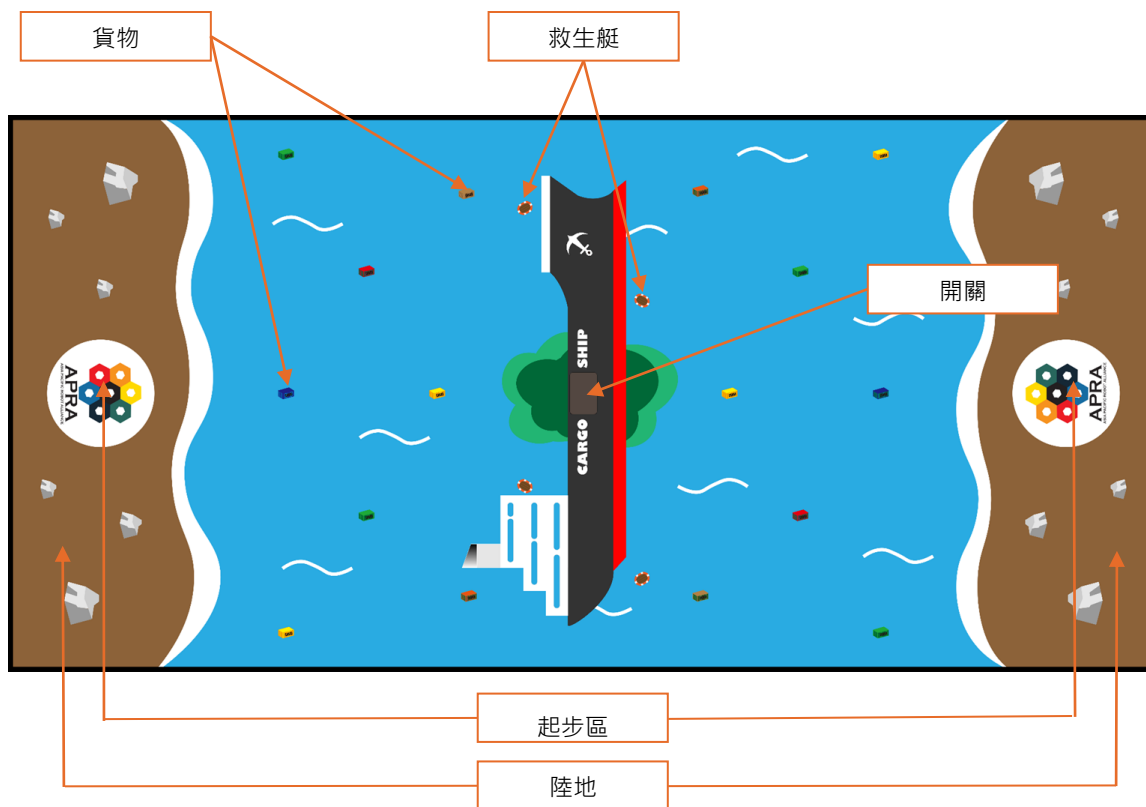
### 內容

- A. 比賽場地及設置
- B. 競賽規則
- C. 比賽得分要求
- D. 競賽細則
- E. 其他規則
- F. 場地設置製作



## A.比賽場地及設置

SAM Labs海上拯救任務 – 香港區  
小學組  
競賽細則、規則及計分方法



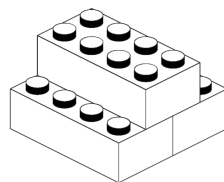


## A. 比賽場地及設置

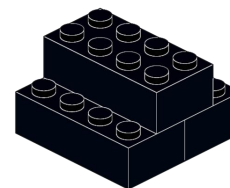
A1. 白色的場地設置1會放在貨物的圖形上。

A2. 黑色的場地設置2會放在救生艇的圖形上。

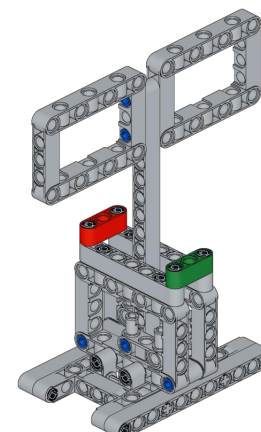
A3. 場地設置3會放在開關的圖形上。



場地設置1



場地設置2



場地設置3

---

SAM Labs海上拯救任務 – 香港區  
小學組  
競賽細則、規則及計分方法



## B. 競賽規則

B1. 每輪比賽限時為60秒鐘。

B2. 比賽開始前機械人的垂直投影必須完全在起步區內。

B3. 在比賽時間內，機械人可自由在場地上移動 (對手的陸地除外)。

B4. 任何時候機械人的垂直投影與己方陸地重疊，參賽者都可以接觸機械人。

B5. 機械人每次回到陸地後，必須由起步區重新出發 (機械人垂直投影與起步區重疊即可)。

B6. 每一隊會與不同隊伍有若干回合競賽，每個回合結束後分數較高的一隊獲勝，勝方該回合獲得1分。

B7. 若出現分數相同而影響晉級，會進行附加賽。(附加賽內容：得分方式不變，但在沒有對手及限時30秒完成。)

---

## SAM Labs海上拯救任務 – 香港區 小學組 競賽細則、規則及計分方法



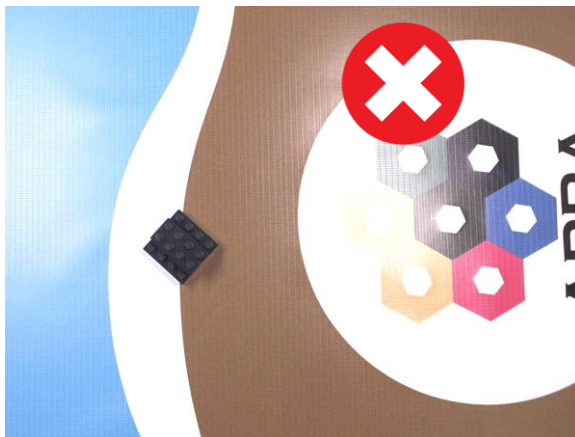
## C. 比賽得分要求

- C1. 白色的場地設置1完全進入陸地內，每件10分。
- C2. 黑色的場地設置2完全進入陸地內，每件30分。
- C3. 將場地設置3的開關完全推向對方場地，獲得30分。
- C4. 比賽時間結束後，機械人的垂直投影與己方陸地重疊會獲得10分。
- C5. 若參賽者接觸到垂直投影未與己方陸地重疊的機械人，每次扣減10分。
- C6. 比賽中途若機械人因任何原因無法自行回到陸地，裁判會將機械人交給參賽者，但會每次扣減10分。
- C7. 任何時候若機械人垂直投影和對方陸地重疊，扣減100分。
- C8. 最多扣至0分，不會出現負分。

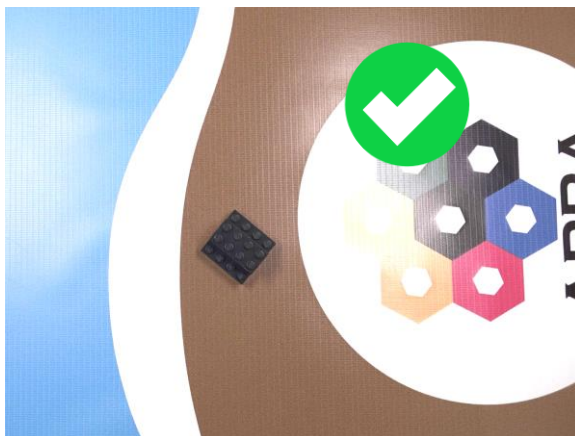
---

SAM Labs海上拯救任務 – 香港區  
小學組  
競賽細則、規則及計分方法

### C.比賽得分要求



場地設置部分進入陸地，0分。



場地設置完全進入陸地，10分或30分。

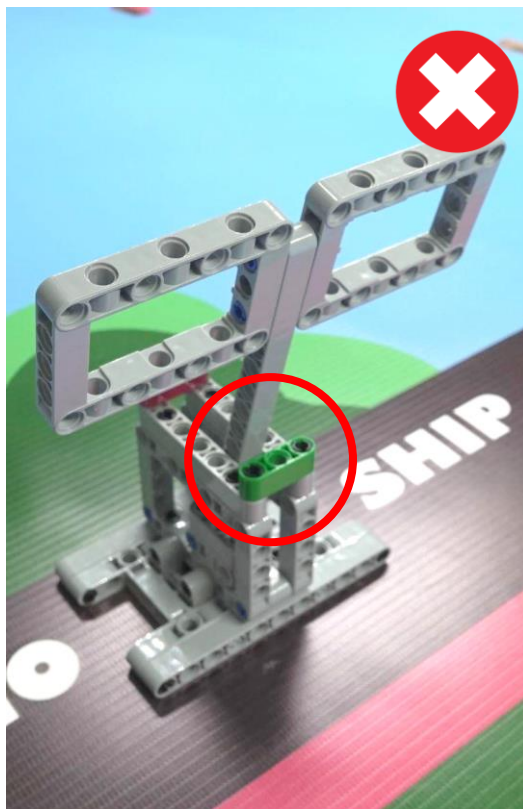
---

SAM Labs海上拯救任務 – 香港區  
小學組  
競賽細則、規則及計分方法

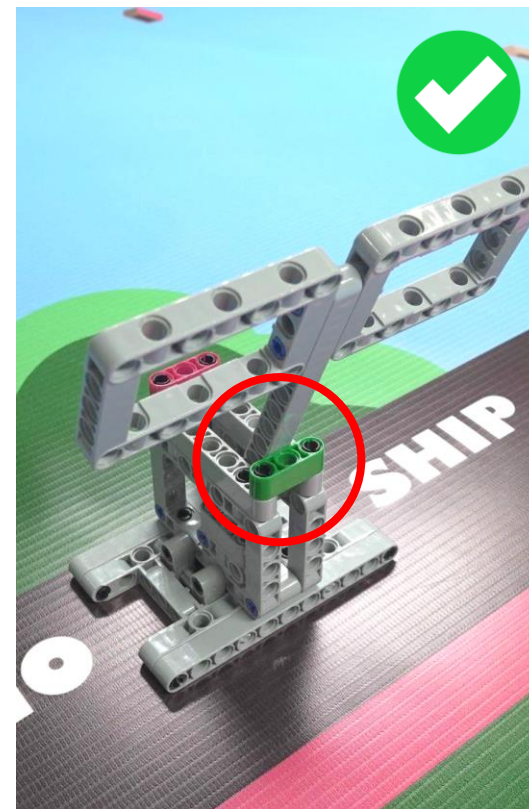
### C.比賽得分要求

---

SAM Labs海上拯救任務 – 香港區  
小學組  
競賽細則、規則及計分方法



推桿未接觸綠色平桿，0分。



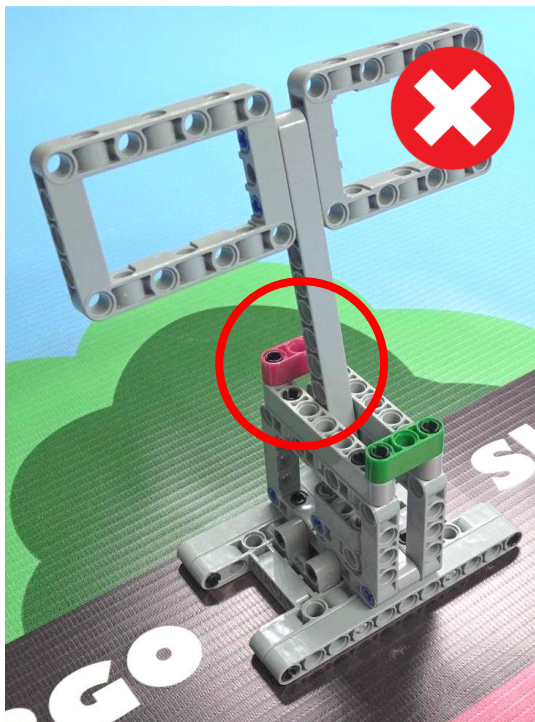
推桿接觸綠色平桿，30分。



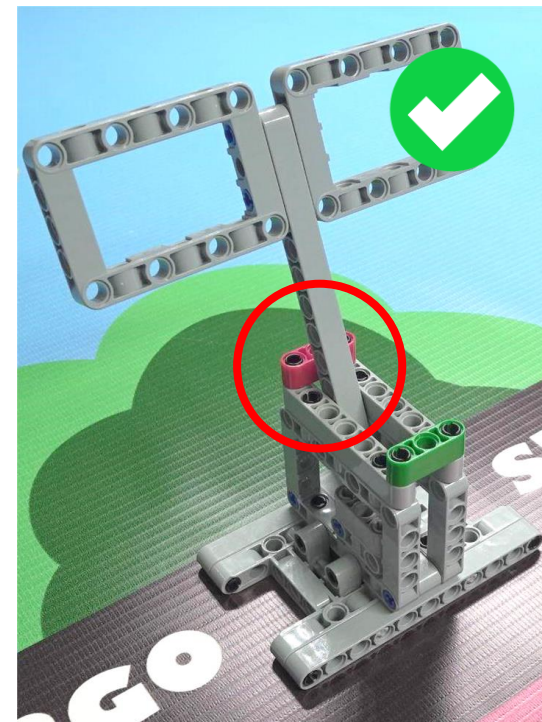
### C.比賽得分要求

---

## SAM Labs海上拯救任務 – 香港區 小學組 競賽細則、規則及計分方法

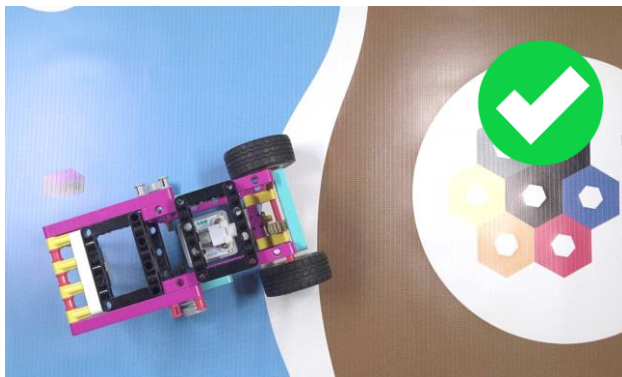


推桿未接觸紅色平桿，0分。

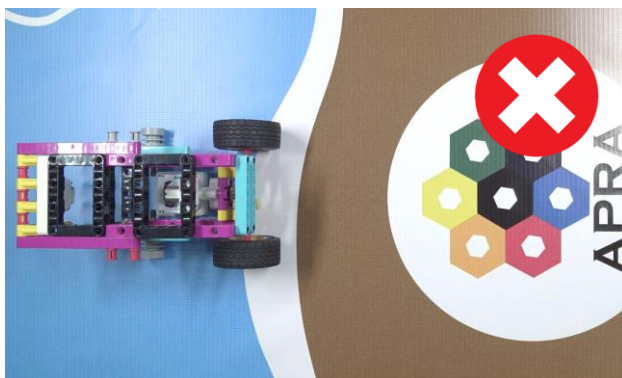


推桿接觸紅色平桿，30分。

## C.比賽得分要求



參賽者接觸機械人，不扣分。



參賽者接觸機械人，扣10分。

---

SAM Labs海上拯救任務 – 香港區  
小學組  
競賽細則、規則及計分方法



## D. 競賽細則 (機械人)

D1. 機械人只可以使用SAM Labs的電子零件，馬達限制最多可使用2個，感應器數量不限。

D2. 機械人的最大伸展尺寸（包括加裝的配件）長寬不可超出直徑220mm的圓形，高度亦不可超出220mm。

D3. 可以自由改裝機械人，但必須為LEGO® (樂高®)元件。

D4. 不得以任何形式對SAM Labs的電子零件或LEGO® (樂高®)元件進行改裝。

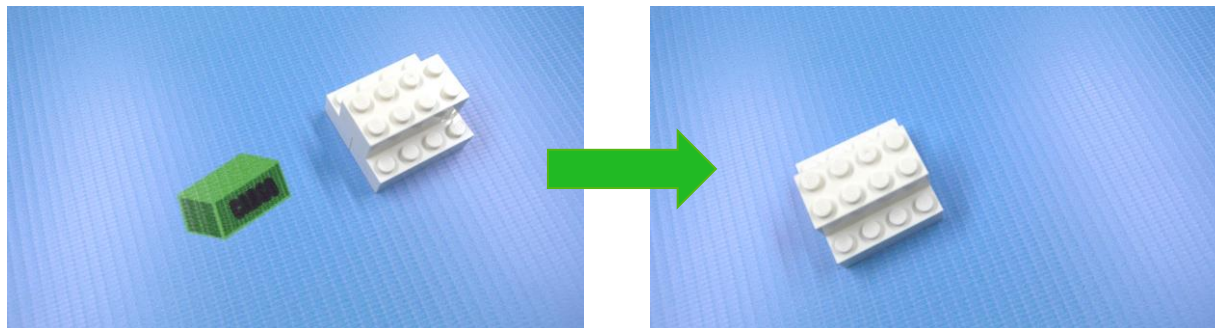
D5. 機械人不能使用螺絲、膠水或膠帶等物品來固定零件。

D6. 控制程式必須是官方SAM Labs軟件(SAM Studio或SAM Space)。

---

SAM Labs海上拯救任務 – 香港區  
小學組  
競賽細則、規則及計分方法

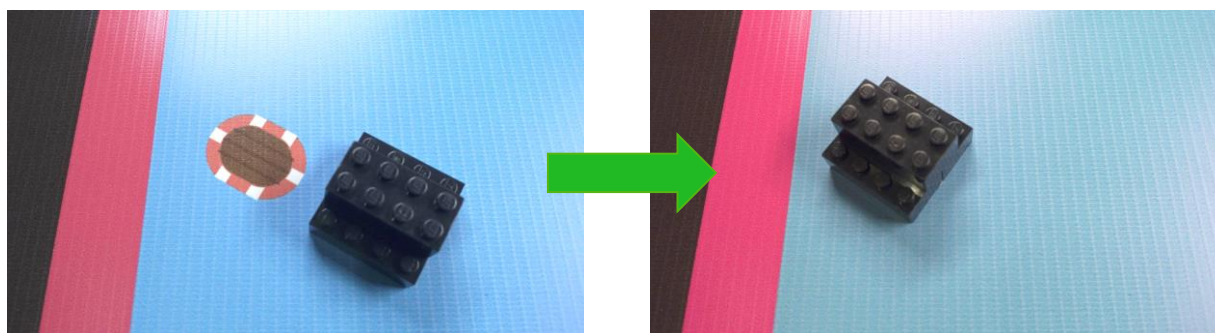
## D. 競賽細則(場地設置)



場地設置1在比賽開始前的位置。

---

## SAM Labs海上拯救任務 – 香港區 小學組 競賽細則、規則及計分方法



場地設置2在比賽開始前的位置。

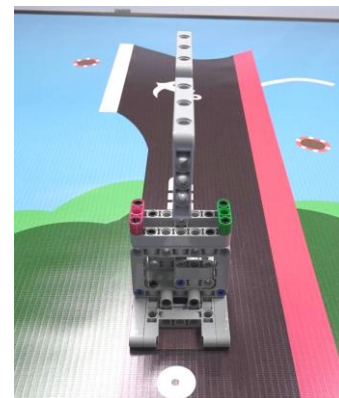
### D. 競賽細則(場地設置)



魔術貼位置。



場地設置3在比賽開始前的位置。




---

### SAM Labs海上拯救任務 – 香港區 小學組 競賽細則、規則及計分方法



比賽開始前，機械人在起步區的位置。





---

## SAM Labs海上拯救任務 – 香港區 小學組 競賽細則、規則及計分方法

### E. 其他規則

#### 規則澄清

E1. 在比賽中，裁判擁有最終決定權。

E2. 對裁判的決定提出任何異議將被警告。如果繼續爭論，立即取消比賽資格。

E3. 競賽結束後，雙方隊伍派出一位代表在計分表上簽字確認。

E4. 確認計分表時，如果分數有誤或比賽結果有問題，才可以提出抗議。一旦在計分表上簽字，任何一方不得提出任何抗議。

E5. 可以由主辦單位的裁判對規則作出解釋。

E6. 特殊情況下，比如比賽中大家一致認為是不可預見的問題或者機械人的能力，通過總裁判同意方可更改規則。

#### 檢查機械人

E7. 如果機械人在比賽中被修改，裁判可能要求機械人再次進行檢查。

E8. 任何不符合檢查規定的機械人，在正確修正之前，都不能參加比賽。

E9. 要在比賽規定的修正時間內進行修正，參賽隊不能因為修正而推遲比賽。

E10. 如果機械人不能符合所有的規定(修正之後也不能符合)，則被取消該場比賽資格。(不取消參賽資格)。



## E. 其他規則

### 公平競賽

E11. 除參賽者及工作人員外，其他人不允許在比賽區域內。

E12. 除參賽者外，不允許其他人修改機械人或程式。

E13. 比賽期間參賽者不得以任何方式獲得提示或幫助。

E14. 若比賽期間發現以上情況，隊伍有機會被取消參賽資格。

### 賽規內容

E15. 隊伍報名參賽時亦需要清楚閱讀有關的報名條款及賽制。

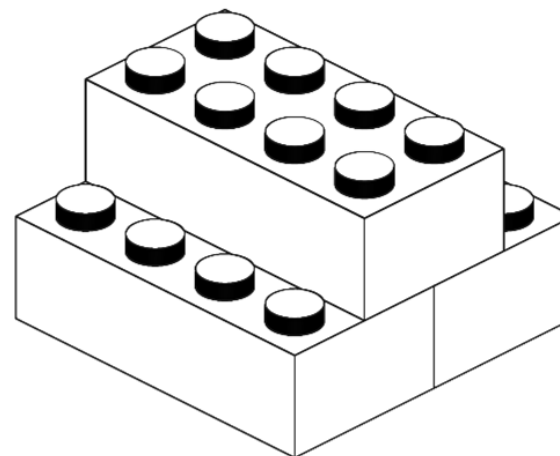
E16. 當不同文件的內容有衝突時，規則的優先次序為：  
大會最終決定>規則更新>海上拯救任務賽規則。

---

## SAM Labs海上拯救任務 – 香港區 小學組 競賽細則、規則及計分方法



## F.場地設置製作



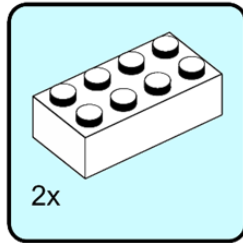
場地設置1

---

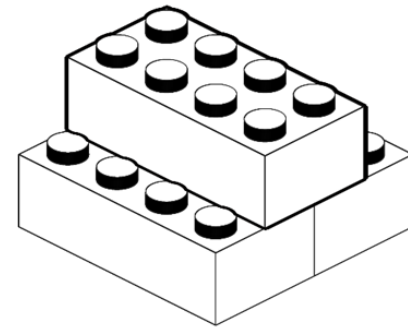
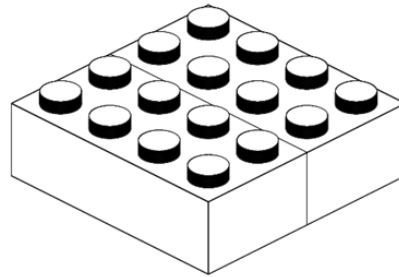
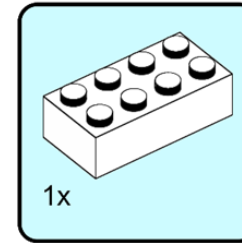
SAM Labs海上拯救任務 – 香港區  
小學組  
競賽細則、規則及計分方法



1

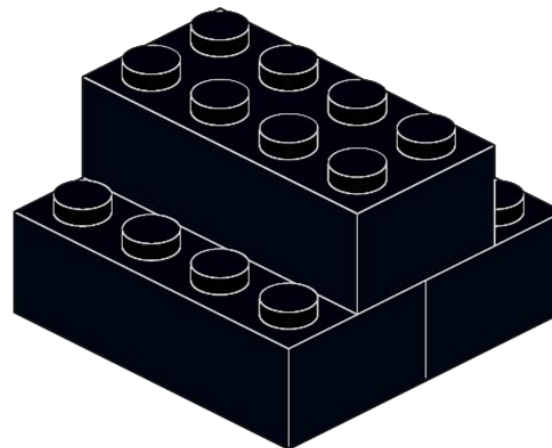


2





## F.場地設置製作

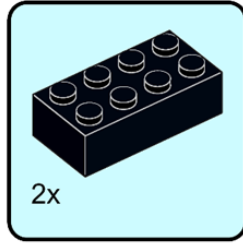


場地設置2

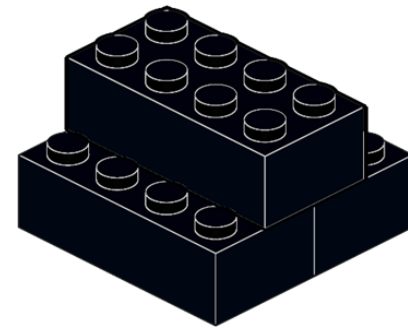
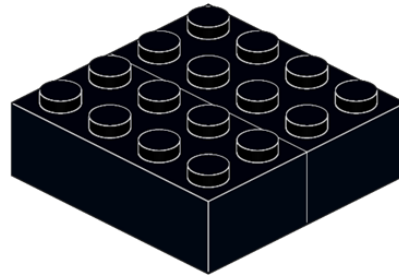
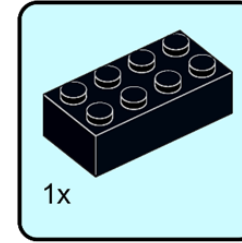
---

SAM Labs海上拯救任務 – 香港區  
小學組  
競賽細則、規則及計分方法

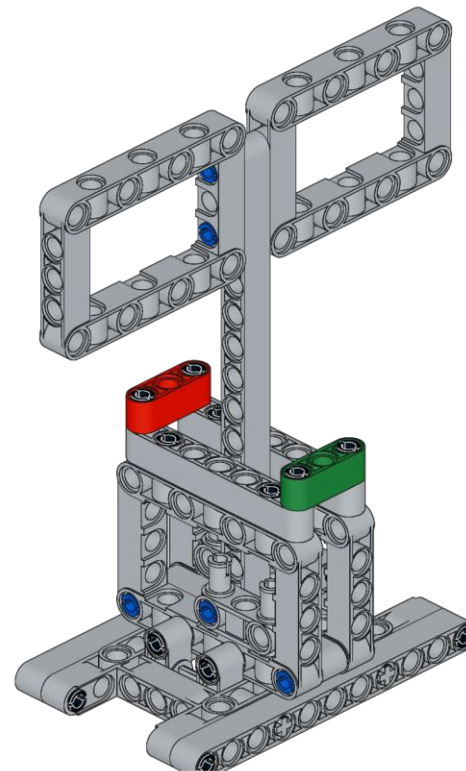
1



2



## F.場地設置製作

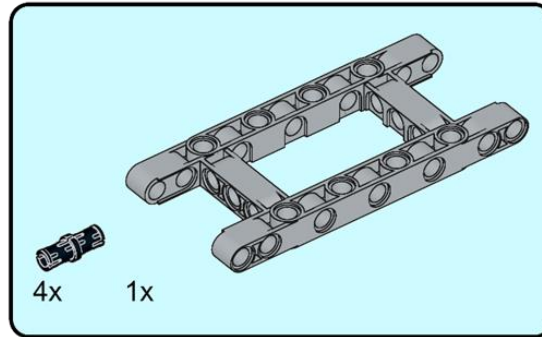


場地設置3

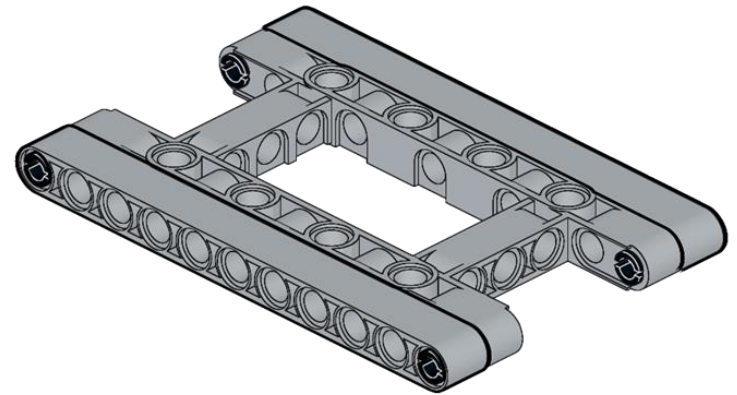
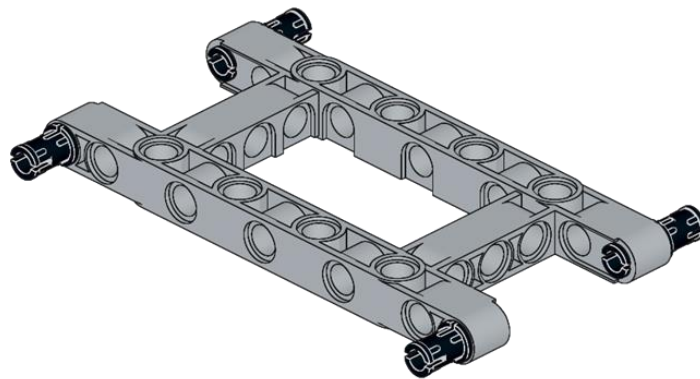
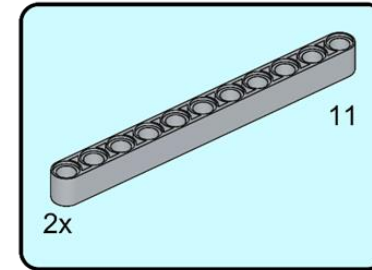
---

SAM Labs海上拯救任務 – 香港區  
小學組  
競賽細則、規則及計分方法

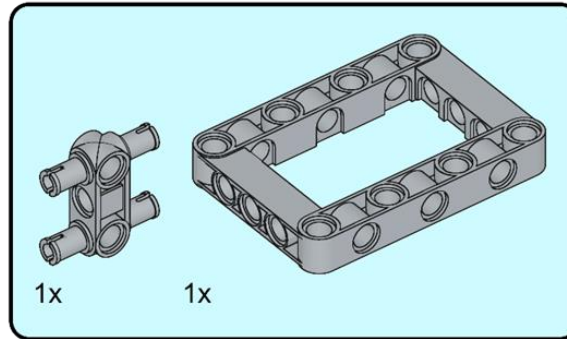
1



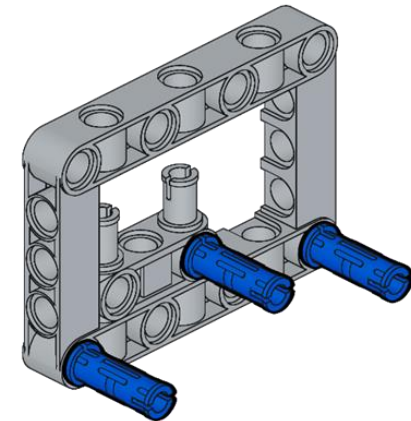
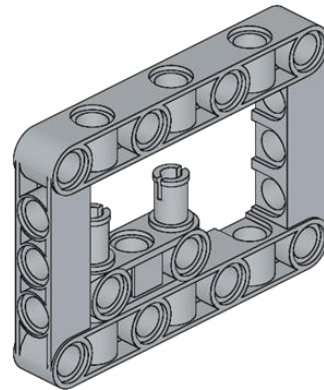
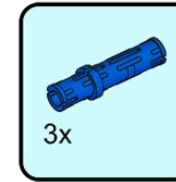
2



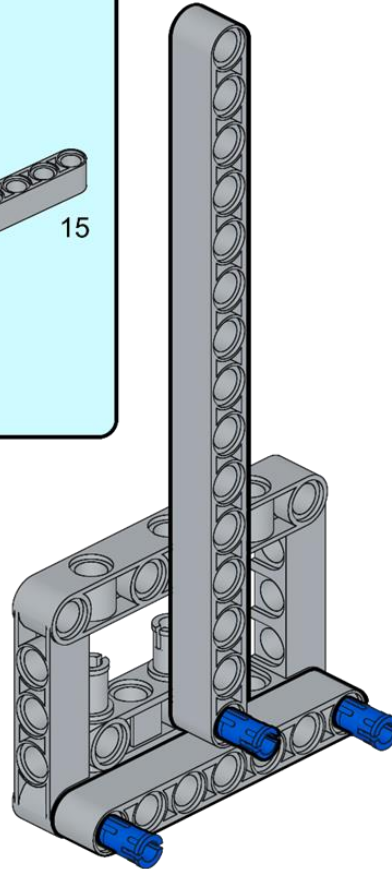
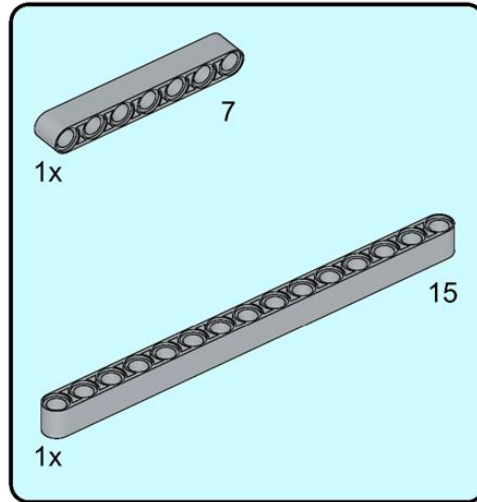
3



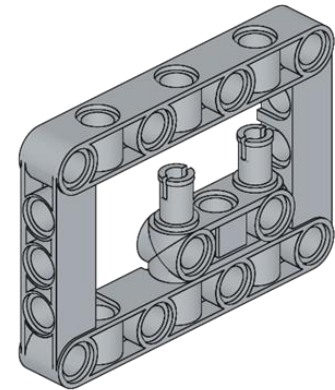
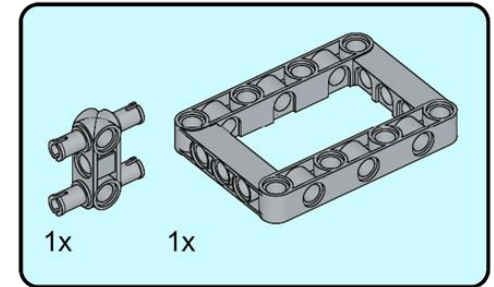
4



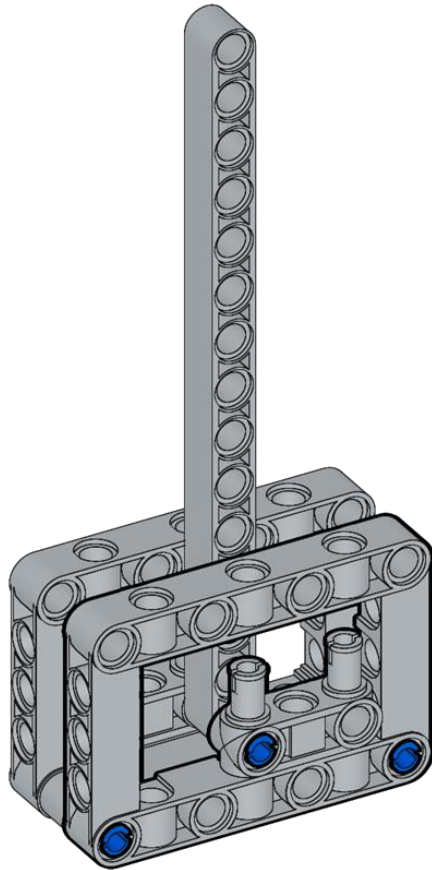
5



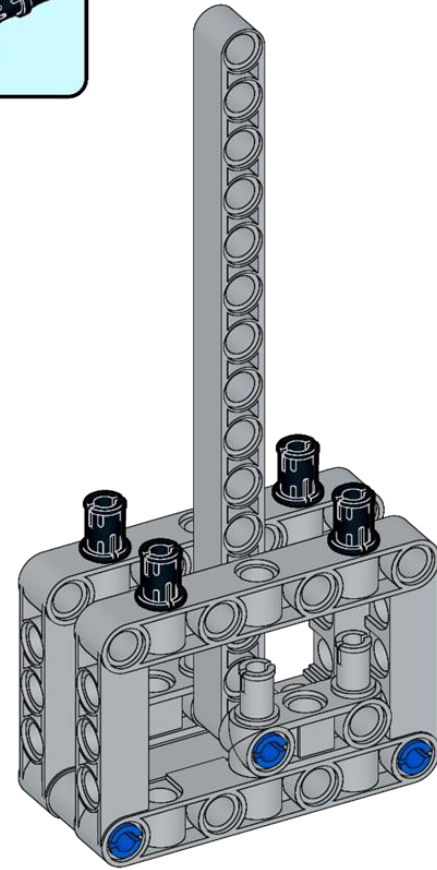
6



7

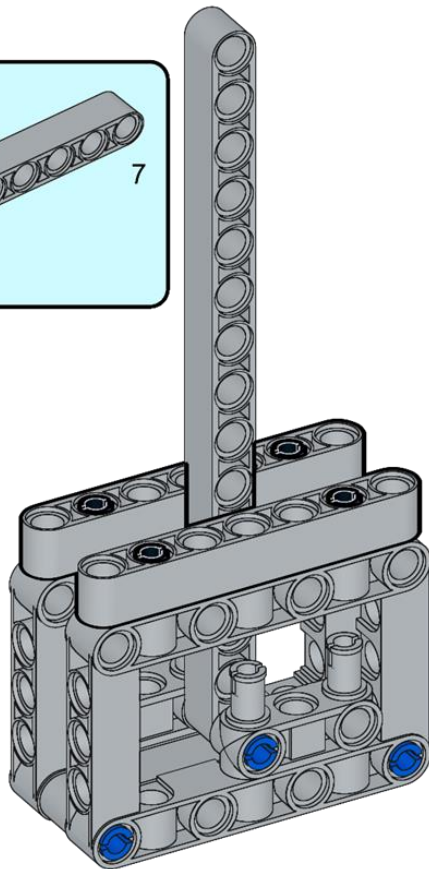
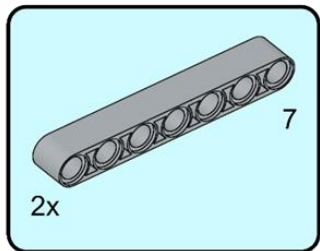


8

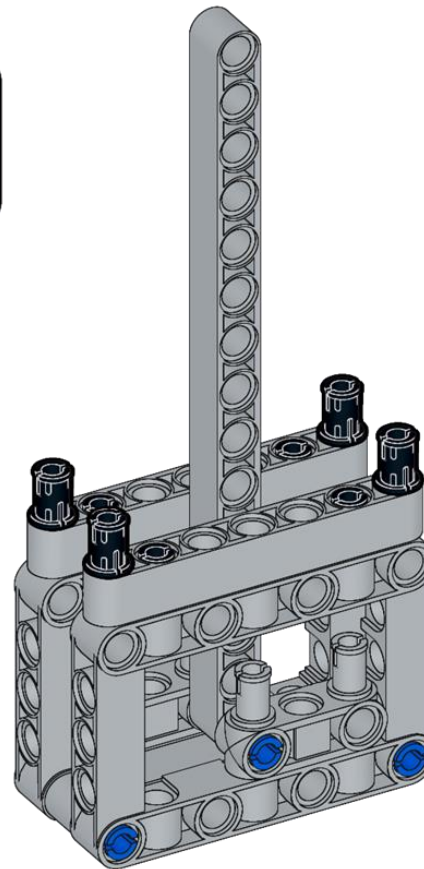




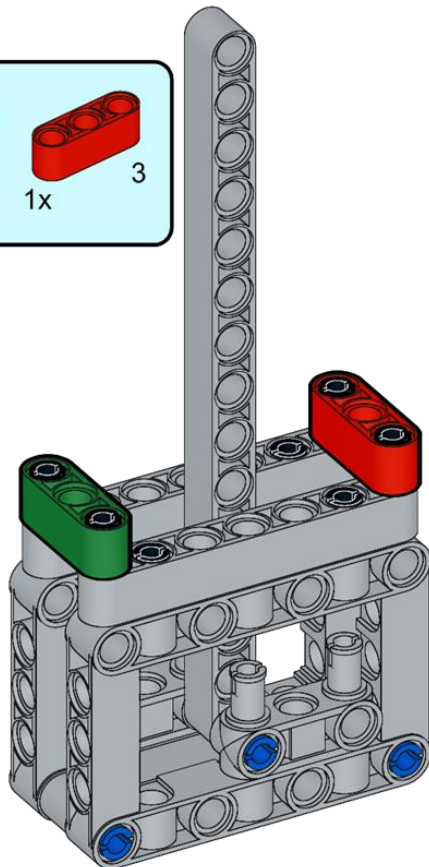
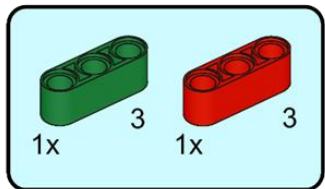
9



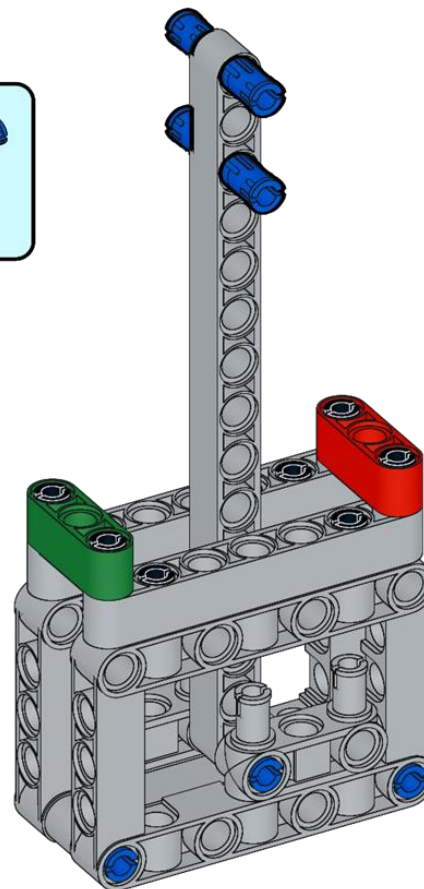
10



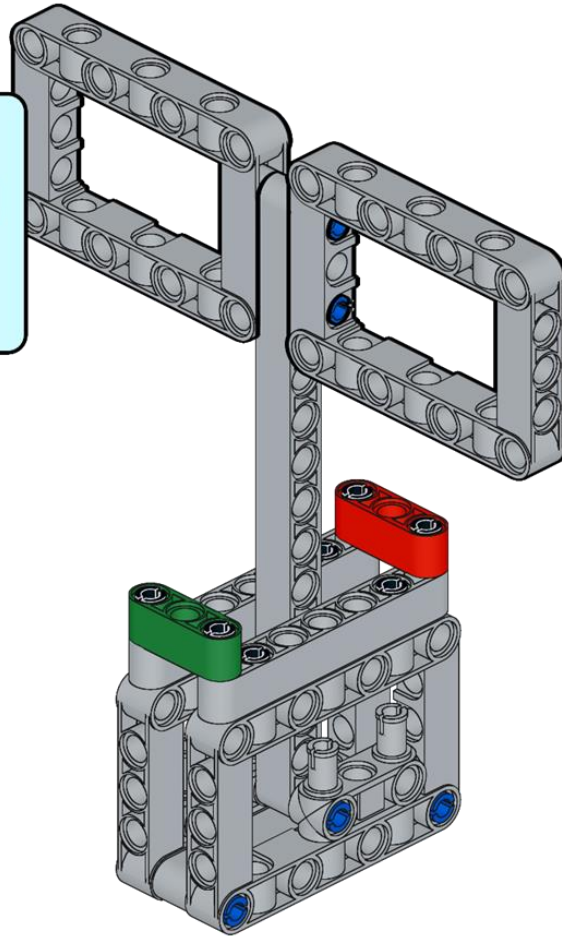
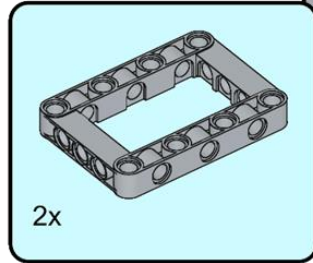
11



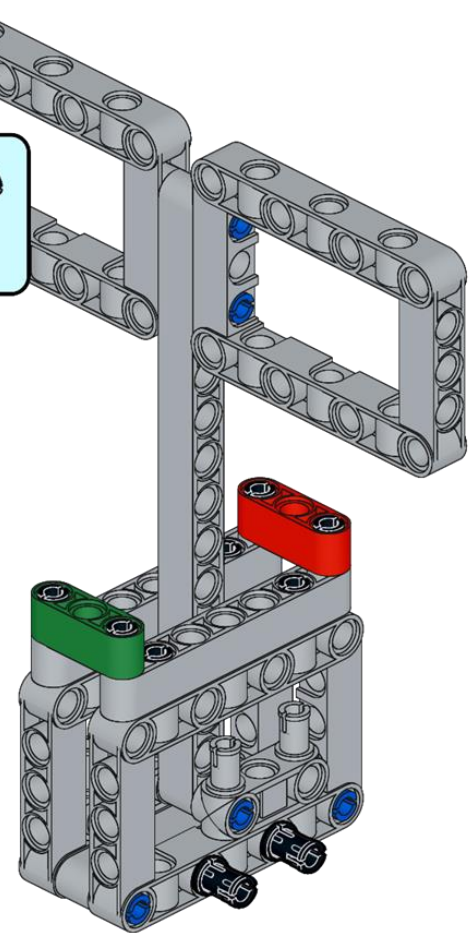
12



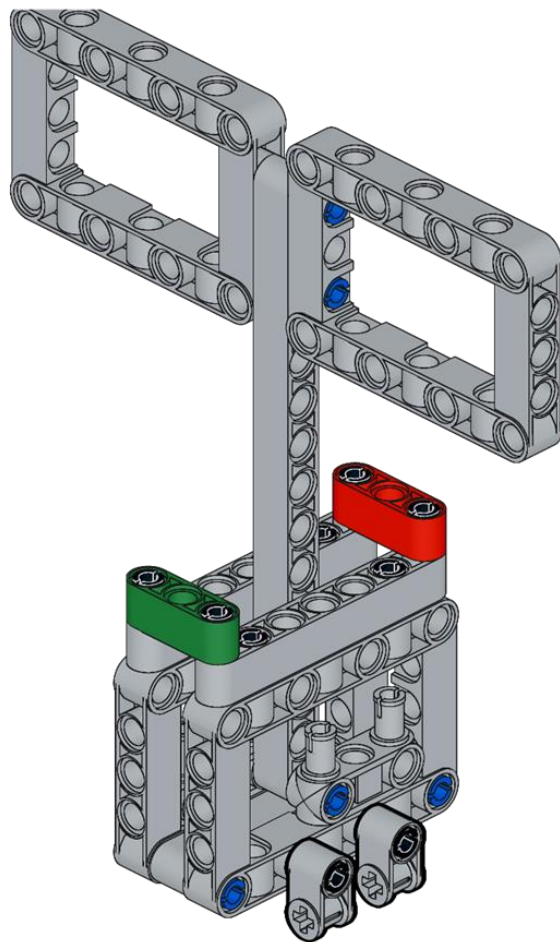
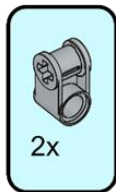
13



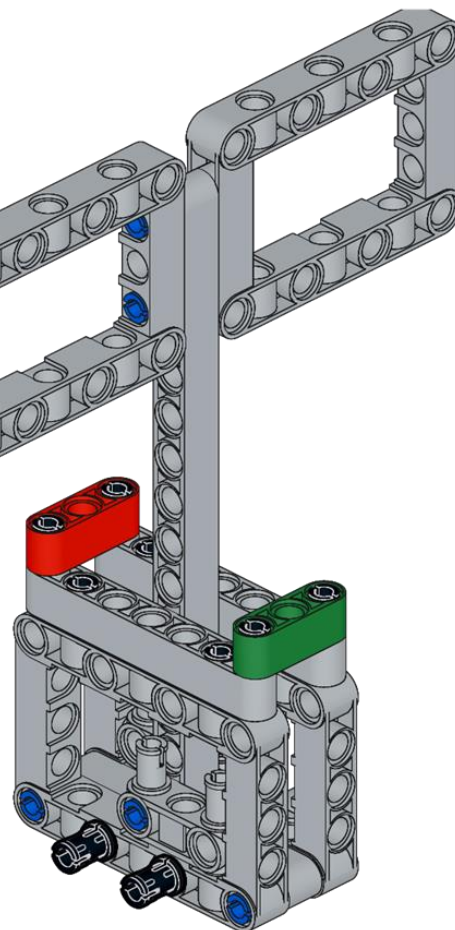
14



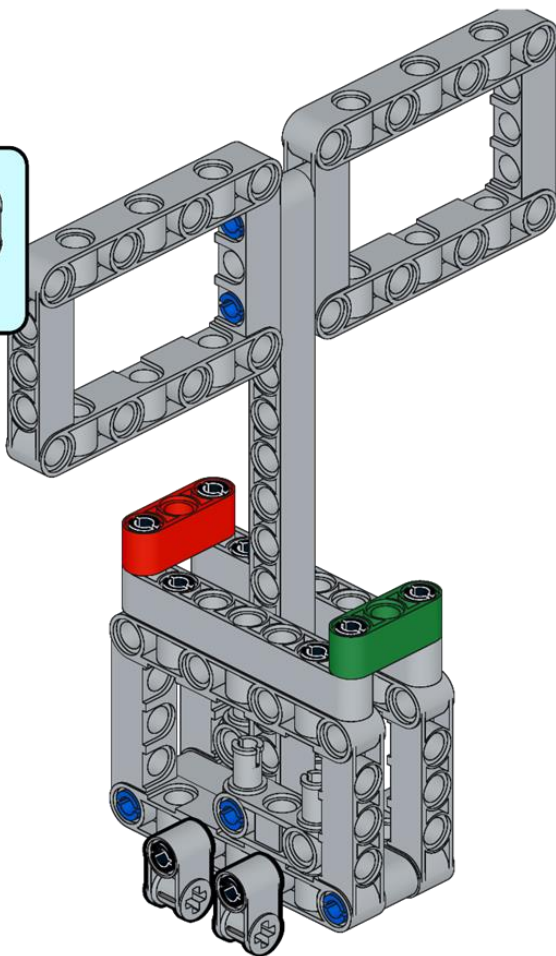
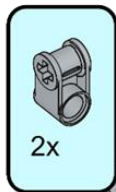
15



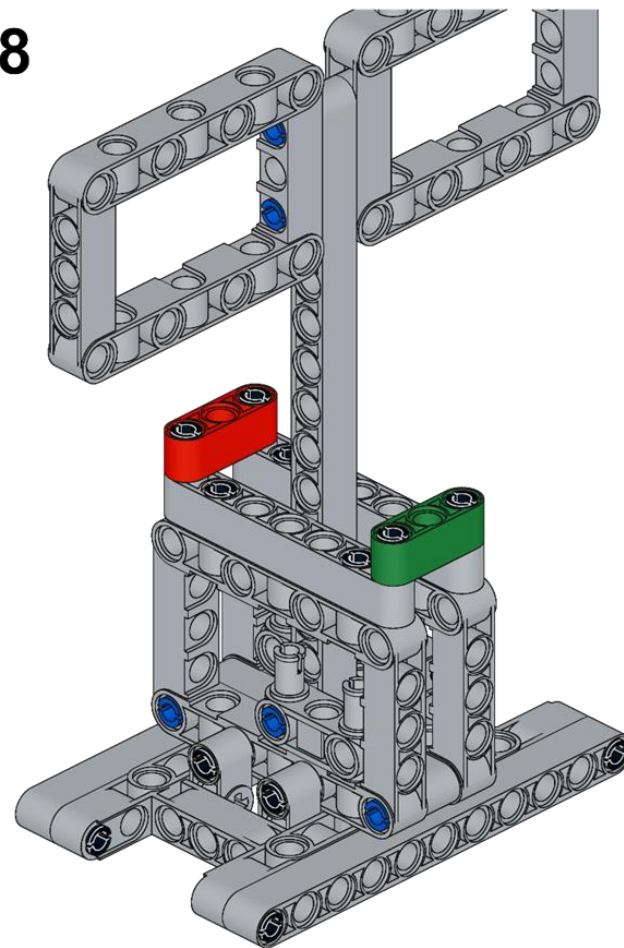
16



17

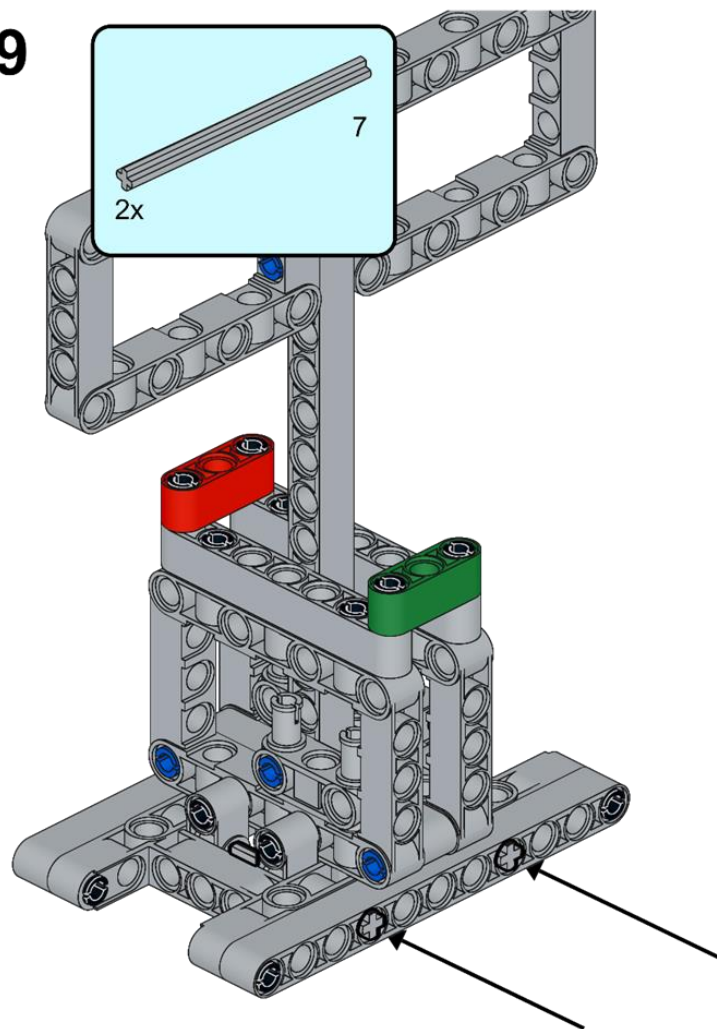


18





19



20

