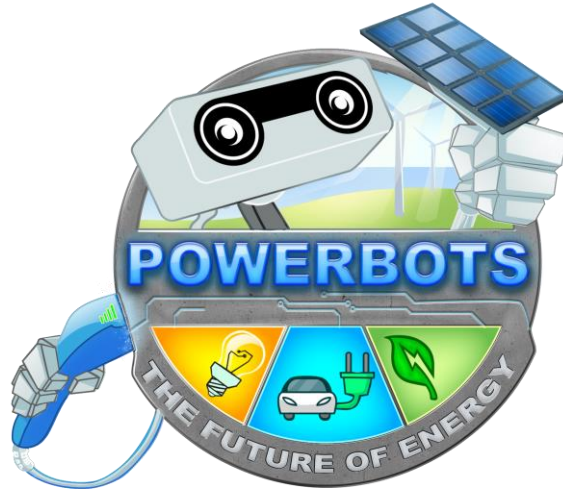




Dünya Robot Olimpiyatı Türkiye 2021

Kurallı Klasman

Küçük Yıldızlar



Evdeki Enerji

2. AŞAMA KURALLARI VE OYUN ALANI YAPISI

WRO Uluslararası Premium İş Ortakları



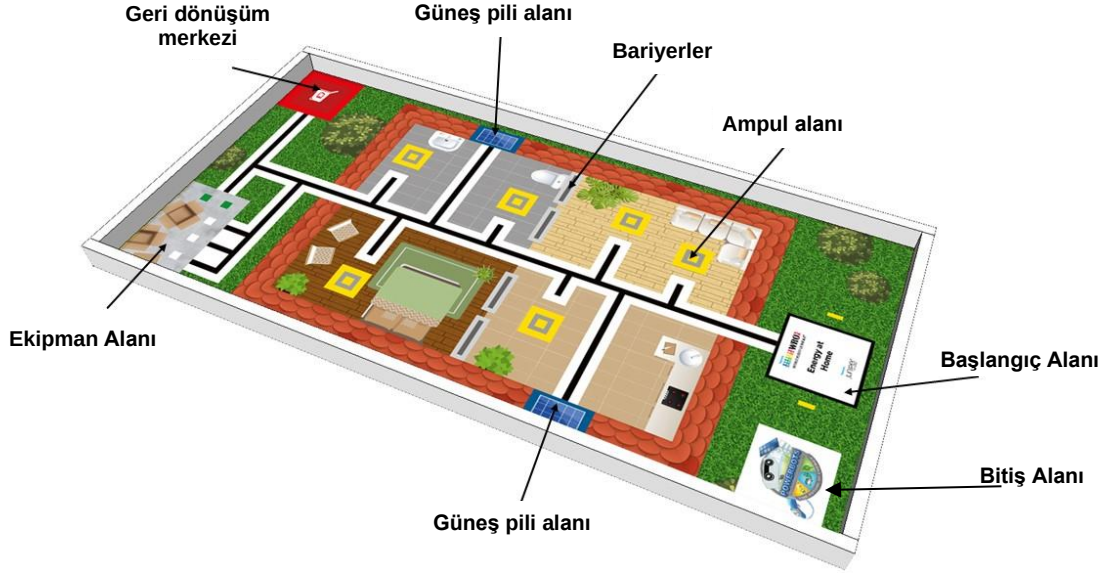
İçindekiler

BİRİNCİ BÖLÜM – OYUN TANIMI	3
1. Oyun Alanı	3
2. Oyun Nesneleri, Yerleşim, Gelişigüzellik	4
3. Robot Görevleri	8
3.1. Güneş pilini yerleştirin	8
3.2. Çalışan eski ampulleri çıkarın	8
3.3. Enerji tasarruflu ampulleri taşıyın	8
3.4. Akıllı ev cihazlarını yerleştirin	8
3.5. Robotu park edin	8
4. Puanlama	9
İKİNCİ BÖLÜM – OYUN NESNELERİNİN YAPIMI	11

BİRİNCİ BÖLÜM – OYUN TANIMI

1. Oyun Alanı

Aşağıdaki resim farklı küçük alanlar içeren tüm oyun alanını göstermektedir.



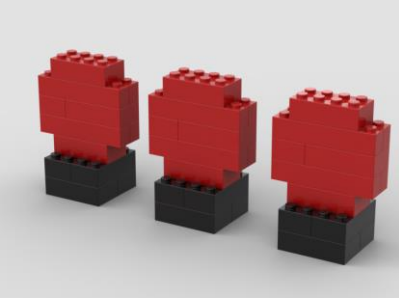
Eğer masa oyun matından büyük ise, matı masanın hem uzun hem de kısa kenarları arasına ortalayın.

Masa ve oyun matı özellikleri hakkında daha fazla bilgi için WRO Kurallı Klasman Genel Kurallar dokümanındaki Kural 4'e bakabilirsiniz. Oyun matının bastırılabilir dosyasına www.wro-association.org adresinden ulaşabilirsiniz.

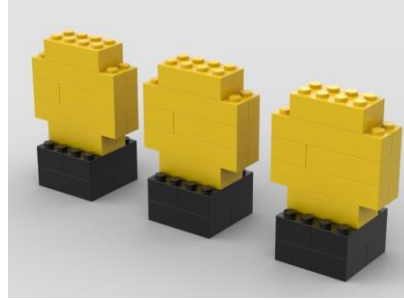
2. Oyun Nesneleri, Yerleşim, Gelişigüzellik

Eski Ampuller (3x kırmızı, 3x sarı)

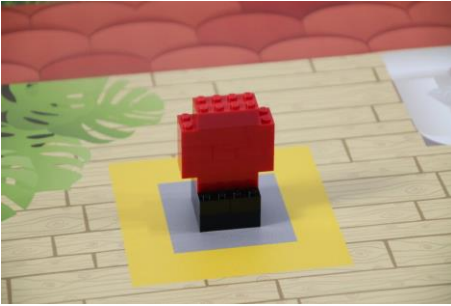
Her tur başında, ampul alanının içinde bulunan küçük sarı karelere yerleştirilmiş altı (6) adet eski ampul bulunmaktadır.



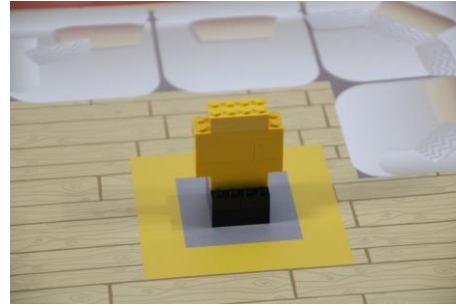
Kırmızı Ampul (çalışmayan)



Sarı Ampul (çalışan)



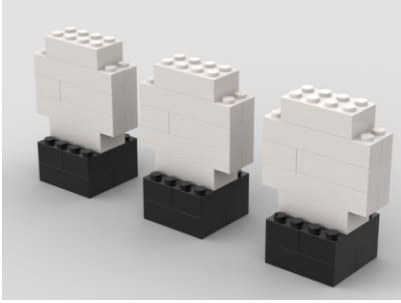
Ampul alanının içinde bulunan küçük sarı karelerde bulunan ampullerin başlangıç pozisyonu



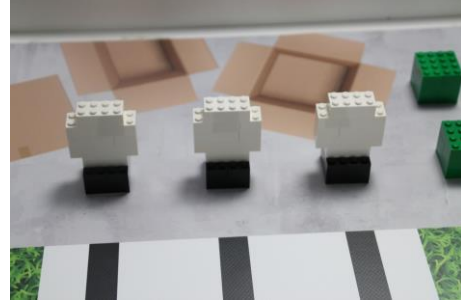
Ampul alanının içinde bulunan küçük sarı karelerde bulunan ampullerin başlangıç pozisyonu

Enerji tasarruflu ampul (3x beyaz)

Üç (3) adet enerji tasarruflu ampul her zaman ekipman alanında bulunan beyaz karelerin içine yerleştirilir.



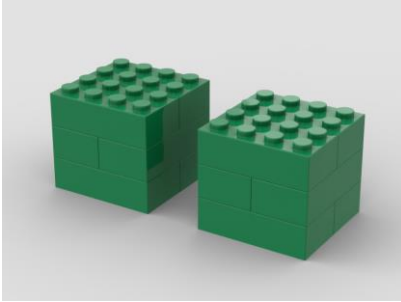
Beyaz ampul (enerji tasarruflu)



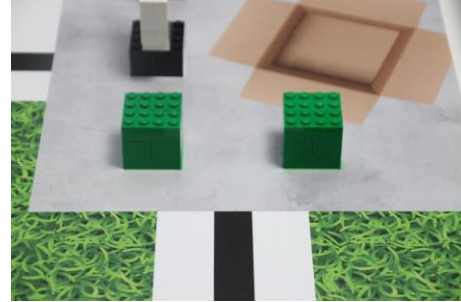
Alanda bulunan bütün beyaz ampullerin başlama pozisyonu

Akıllı Ev Cihazı (2x)

Her zaman ekipman alanında bulunan yeşil karelere yerleştirilen iki (2) adet akıllı ev cihazı vardır.



Akıllı ev cihazı



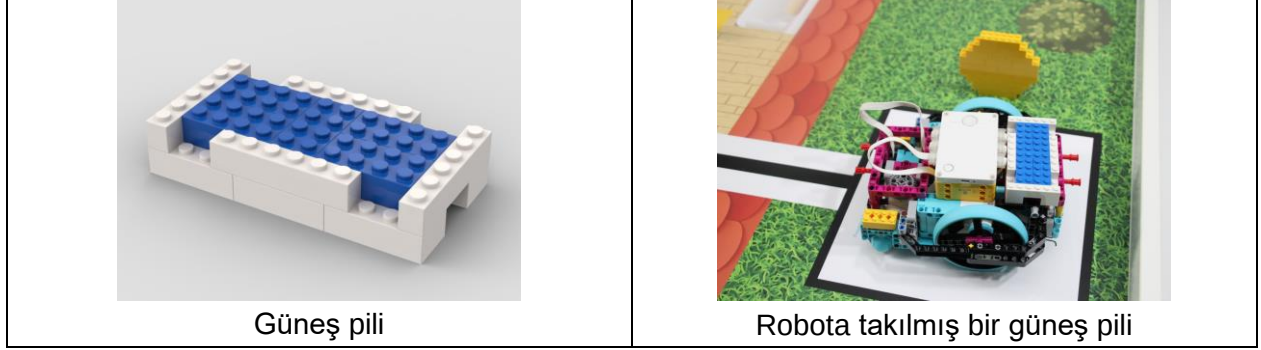
Akıllı ev cihazlarının başlangıç pozisyonu

Bariyer (2x)

2.Aşamada Mavi Bariyer modelleri mat üzerine yerleştirilmeyecektir.

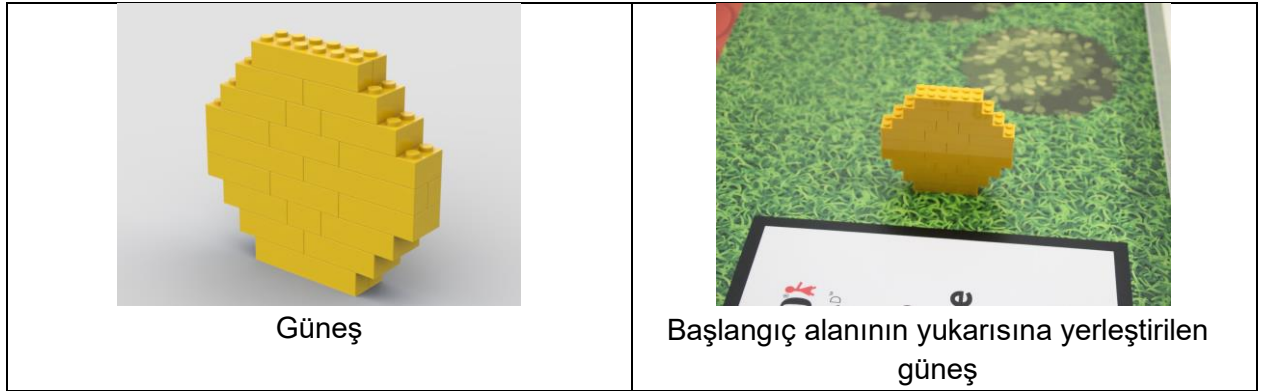
Güneş Pili (1x)

Oyun başlangıcında robota takılması gereken bir (1) adet güneş pili vardır.



Güneş (1x)

Güneş, **Başlangıç ve Bitiş alanının yukarısına** yerleştirilir.



Sahadaki nesnelerin yerleşimi

Bariyerlerin pozisyonu:

Mavi bariyerler oyun alanına **yerleştirilmeyecektir**.

Güneş'in pozisyonu:

Güneş Başlangıç alanının yukarısına yerleştirilmelidir. Aşağıdaki fotoğrafta **GÜNEŞ** olarak belirtilmiştir.

Kırmızı ve sarı ampullerin pozisyonları:

Aşağıdaki fotoğrafta gösterildiği şekilde (kırmızı ampul için **kırmızı X**, sarı ampul için **sarı X**):

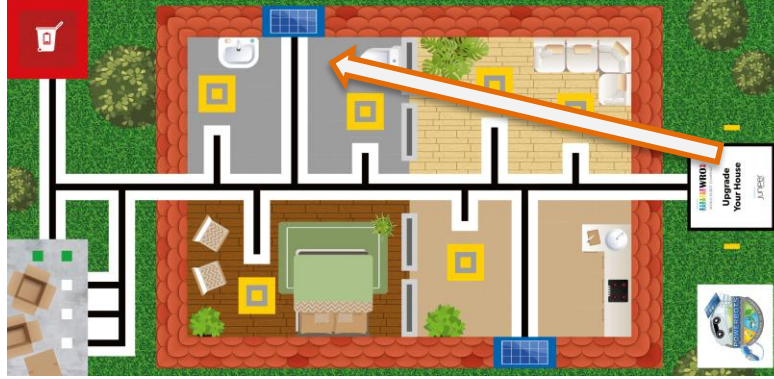


3. Robot Görevleri

Daha iyi anlaşılması için görevler birden fazla bölümde açıklanacaktır.
Takımlar, görevleri hangi sırayla yapacaklarına kendileri karar verebilirler.

3.1. Güneş pilini yerleştirin

Güneş pili, güneşin başlangıç pozisyonuna bağlı olarak, çatının doğru tarafına yerleştirilmelidir:



2. Aşama kurallarında açıklandığı üzere Güneş Başlangıç Alanının Üst tarafında olduğu için Güneş pili; Matın üst tarafında bulunan mavi alana yerleştirilmelidir. Güneş pili Mavi alanın tamamen içindeyse ve Lego bağlantı çıkıntıları üstte ise tam puan verilir.

3.2. Çalışan eski ampulleri çıkarın

Diğer bir görev, çalışır durumdaki eski ampulleri (sarı ampulleri) bulmak, yerlerinden çıkarmak ve ekipman alanına götürmektir.

3.3. Enerji tasarruflu ampulleri taşıyın

Robot, Beyaz renkli enerji tasarruflu ampulleri ekipman alanından toplayıp POWERBOTS logosuna taşımalıdır.

3.4. Akıllı ev cihazlarını yerleştirin

Bir evdeki akıllı ev cihazları da kullanılamaz duruma gelebilir. Bu durumda onlar da geri dönüşüme götürülmelidir. Geri Dönüşüm alanına tamamen yerleştirilen akıllı ev cihazları için puan alınır.

3.5. Robotu park edin

Robot; Bitiş alanına döndüğünde (POWERBOTS logosunun bulunduğu beyaz alan), durduğunda ve robotun şasisi baştan sona (üstten görünüm) Bitiş alanının içinde olduğunda görev tamamlanır (kablolar Bitiş alanının dışında kalabilir).

4. Puanlama

Puanlama tanımları

“Tamamen”, oyun nesnesinin yalnızca ilgili alana (siyah çizgiler dahil değil) temas ettiği anlamına gelir.

Ampul puanlaması için önemli bilgiler: Aynı büyük sarı alanda birden fazla ampul varsa bu ampuller için puan verilmeyecektir. Beyaz bir ampul de bu durumdan etkilenirse, bu ampul akıllı ev cihazı puanlamasına dahil olmayacaktır.

Görevler	Her biri	Toplam
Güneş pilini yerleştirin		
Güneş pili doğru mavi alanın tamamen içinde ve Lego bağlantı çıkıntıları üstte		11
Çalışan eski ampulleri çıkarın		
Sarı ampul büyük sarı karenin dışında ve ekipman alanının içinde değil	6	18
VEYA: Sarı ampul ekipman alanının tamamen içinde	8	24
Enerji tasarruflu ampulleri taşıyın		
Beyaz renkli enerji tasarruflu ampul POWERBOTS logosuna taşınmış	10	30
Akıllı ev cihazlarını yerleştirin		
Akıllı ev cihazı, geri dönüşüm alanına yerleştirilmiş	10	20
Robotu park edin		
Robot Bitiş alanında (POWERBOTS logosunun bulunduğu beyaz alan) tamamen durur <i>(Bu puan sadece, bonus puan haricinde başka puanlar alındıysa alınabilir)</i>		10
En yüksek puan		95

Puanlama Tablosu

Takım adı: _____

Tur: _____

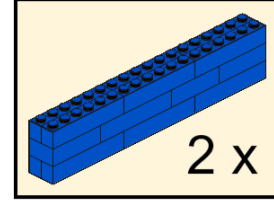
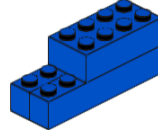
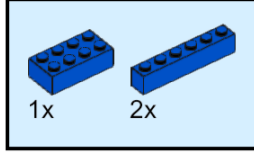
Görevler	Her biri	En yüksek	#	Toplam
Güneş pilini yerleştirin				
Güneş pili doğru mavi alanın tamamen içinde ve Lego bağlantı çıkıntıları üstte		14		
Çalışan eski ampulleri çıkarın				
Sarı ampul büyük sarı karenin dışında ve ekipman alanının içinde değil	6	18		
VEYA: Sarı ampul ekipman alanının tamamen içinde	8	24		
Enerji tasarruflu ampulleri taşıyın				
Beyaz renkli enerji tasarruflu ampul POWERBOTS logosuna taşınmış	10	30		
Akıllı ev cihazlarını yerleştirin				
Akıllı ev cihazı, geri dönüşüm alanına yerleştirilmiş	10	20		
Robotu park edin				
Robot Bitiş alanında (POWERBOTS logosunun bulunduğu beyaz alan) tamamen durur <i>(Bu puan sadece, bonus puan haricinde başka puanlar alındıysa alınabilir)</i>		7		
Oyun Puanı Toplamı		95		
Bu turdaki toplam puan				
Saniye olarak süre				

Takım İmzası

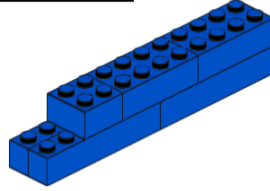
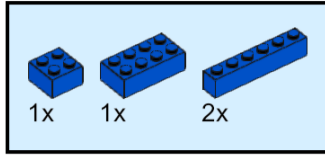
Hakem İmzası

İKİNCİ BÖLÜM – OYUN NESNELERİNİN YAPIMI

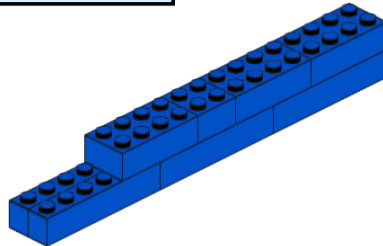
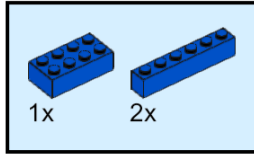
1



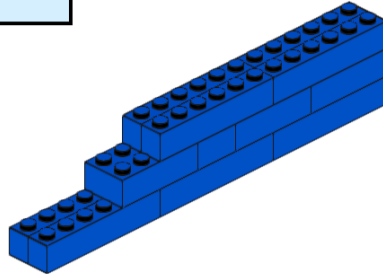
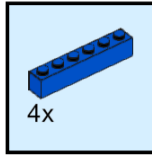
2



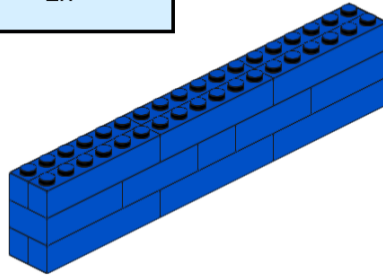
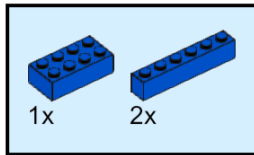
3



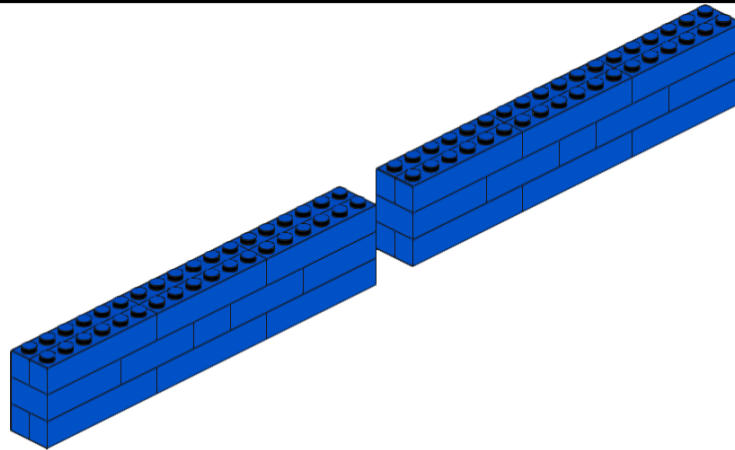
4



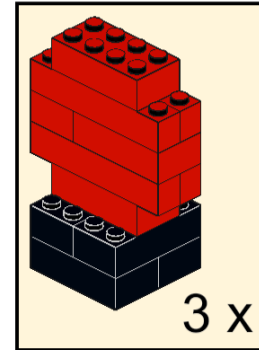
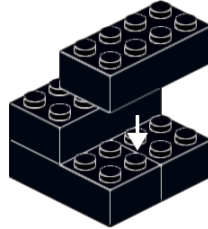
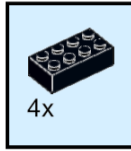
5



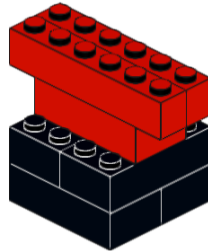
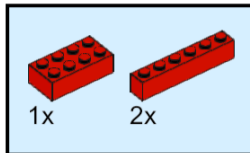
6



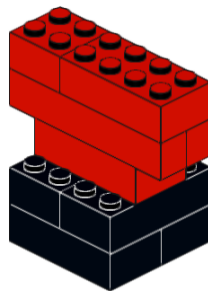
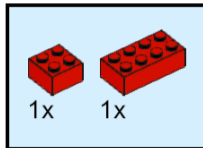
1



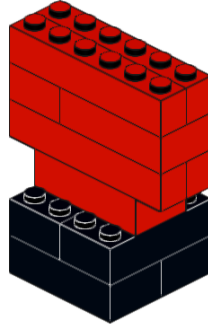
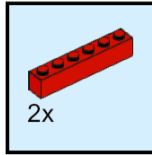
2



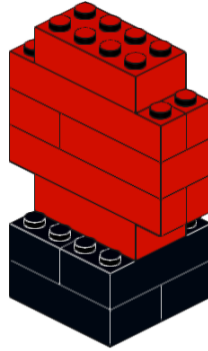
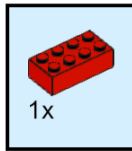
3



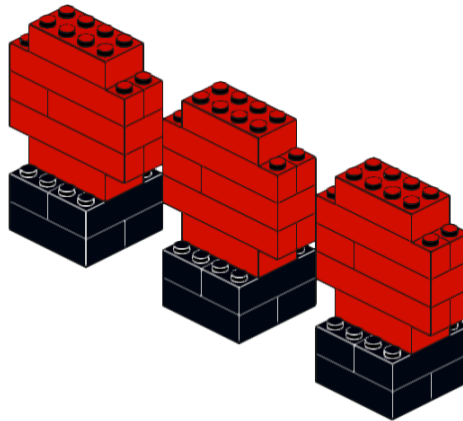
4



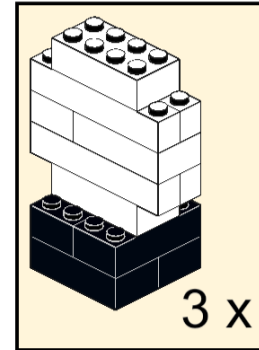
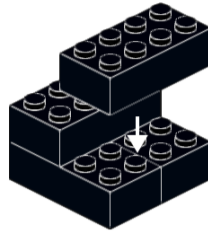
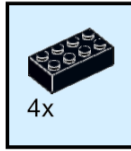
5



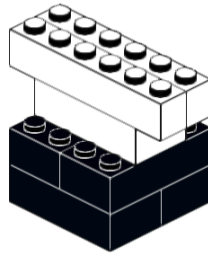
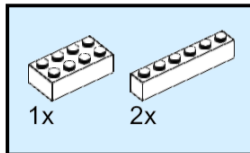
6



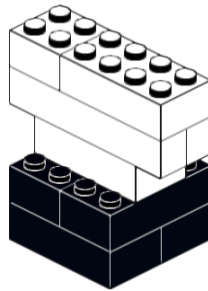
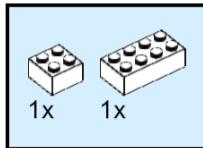
1



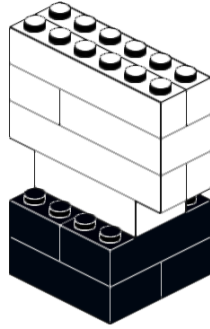
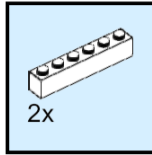
2



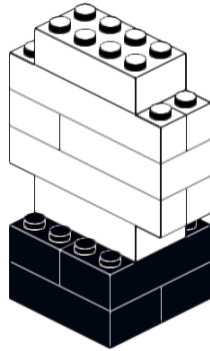
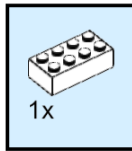
3



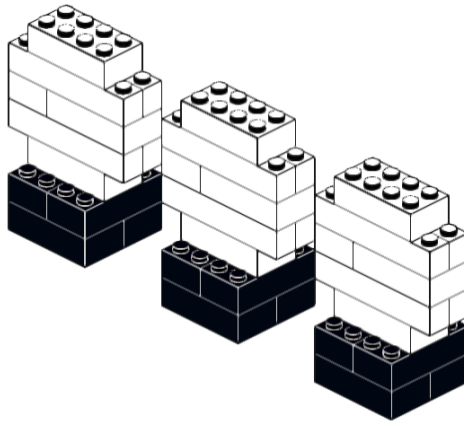
4



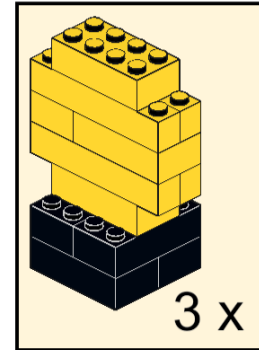
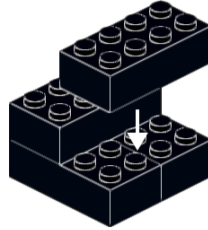
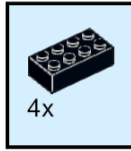
5



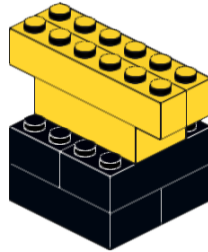
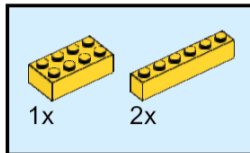
6



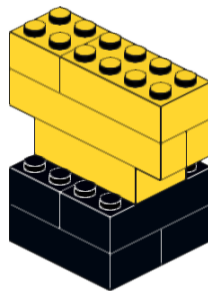
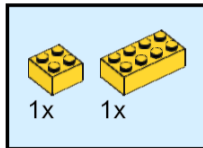
1



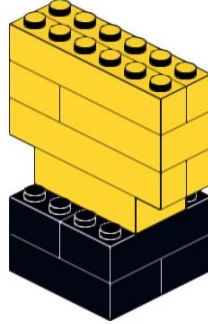
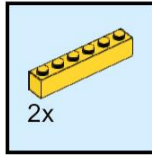
2



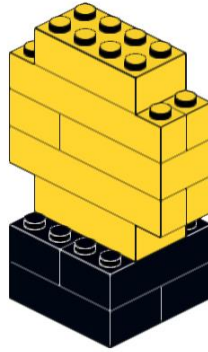
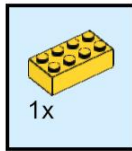
3



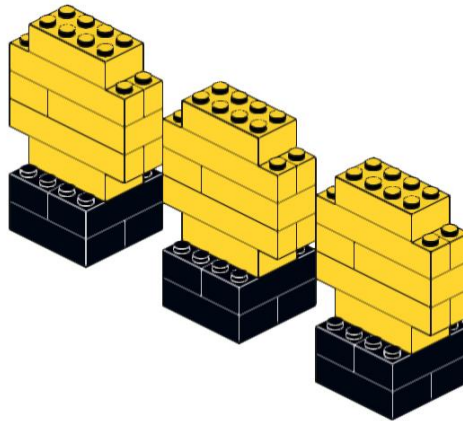
4

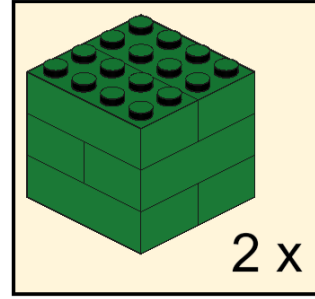
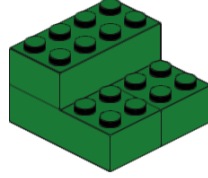
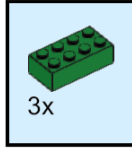
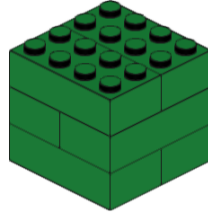
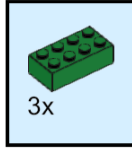
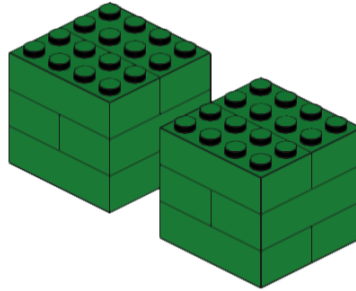


5

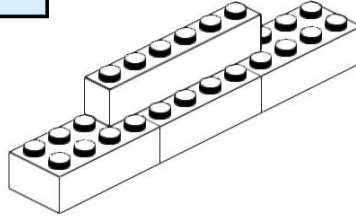
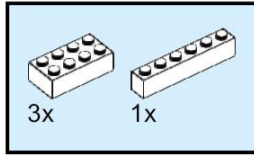


6

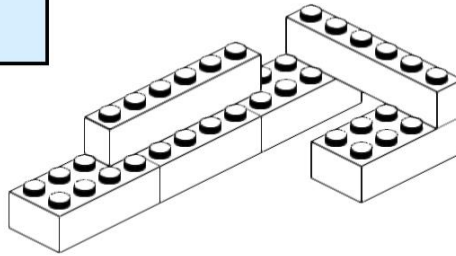
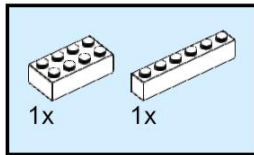


1**2****3**

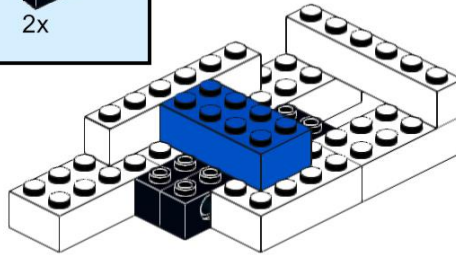
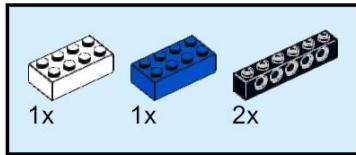
1



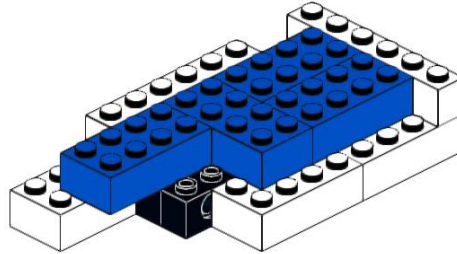
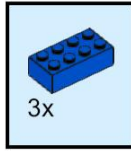
2



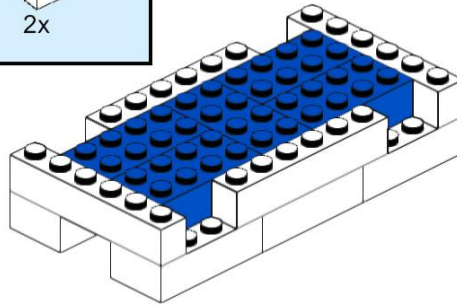
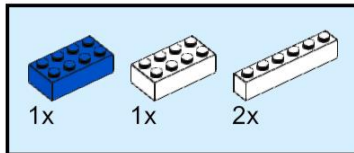
3



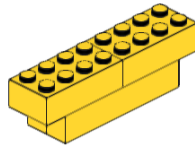
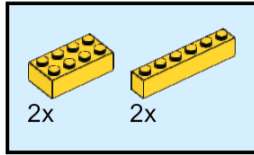
4



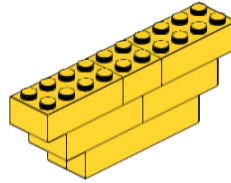
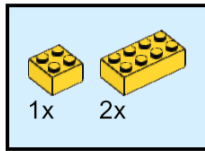
5



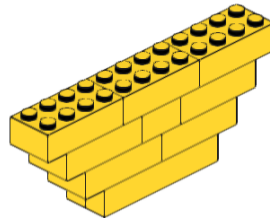
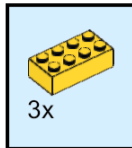
1



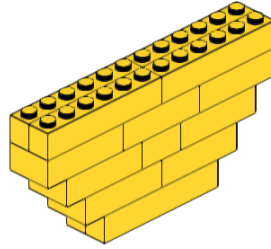
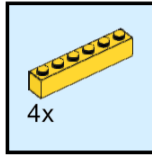
2



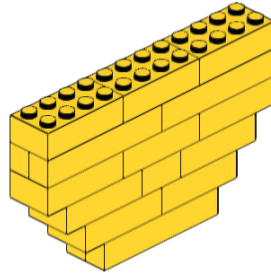
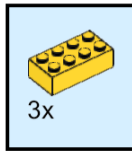
3



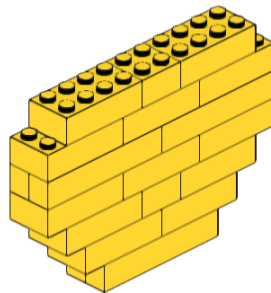
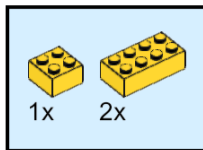
4



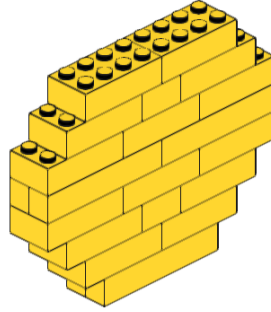
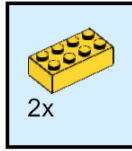
5



6



7



8

