



Dünya Robot Olimpiyatı Türkiye 2021

Kurallı Klasman

Minikler

ORMAN YANGININDAN KURTARMA

2. AŞAMA KURALLARI VE OYUN ALANI YAPISI

WRO Uluslararası Premium İş Ortakları

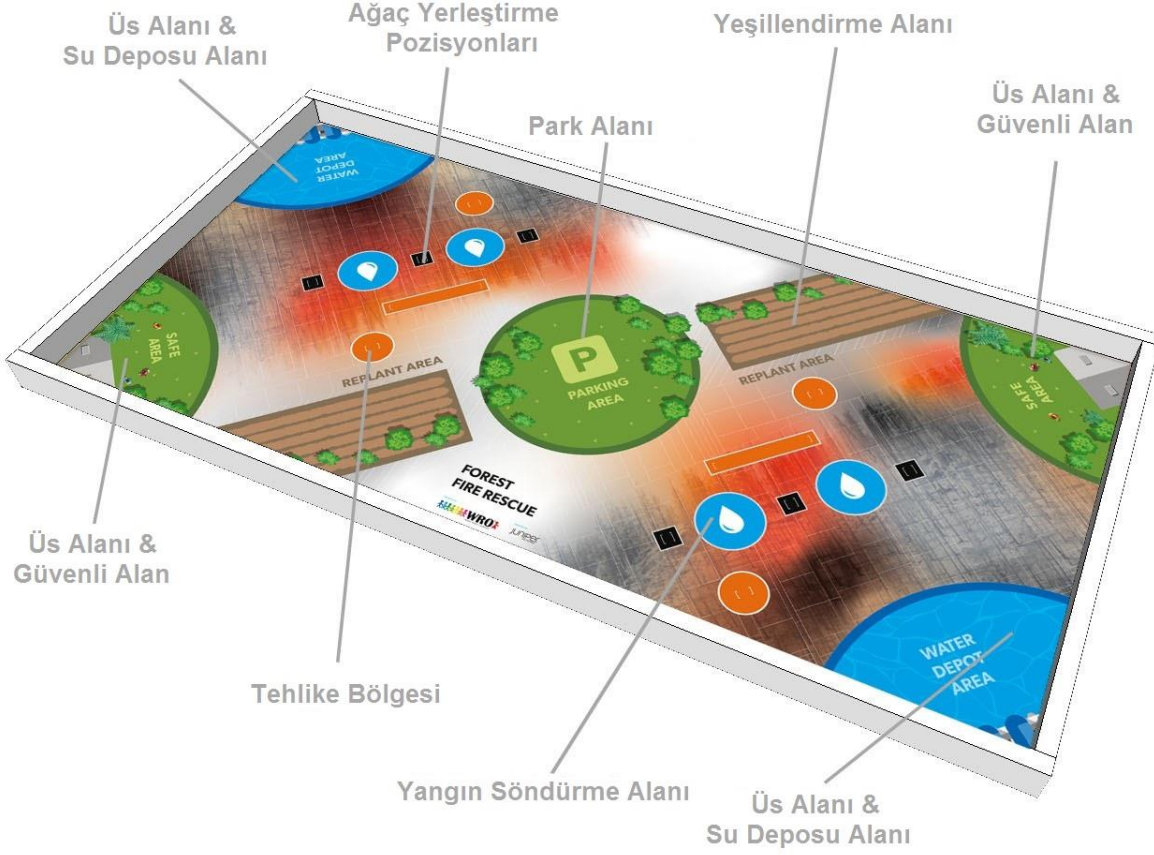


İçindekiler

1. Oyun Alanı.....	3
2. Oyun Nesneleri, Yerleşim, Gelişigüzellik.....	4
3. Robot Görevleri.....	6
3.1 İnsanları ağaç dikmeye götürün.....	6
3.2 Su kovalarını taşıyın.....	6
3.3 Yangından sonra ağaçlandırın.....	6
3.4 Büyük yanmış ağaçları taşıyın.....	6
3.5 Küçük yanmış ağaçları taşıyın.....	6
4. Özel Oyun Kuralları & Genel Kurallar.....	7
6 Puanlama.....	10
7 Oyun Nesnelerinin Yapımı.....	12

1. Oyun Alanı

Aşağıdaki resim farklı alanları ile birlikte oyun alanını göstermektedir.



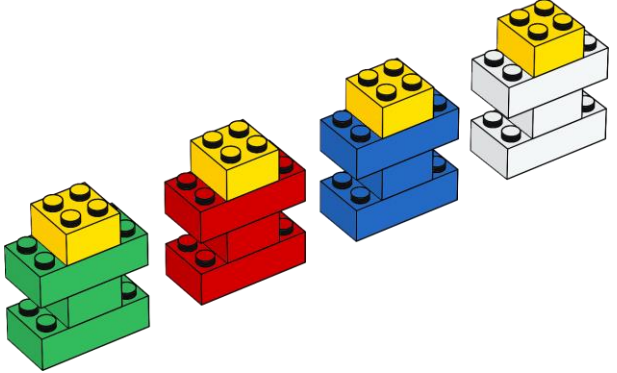
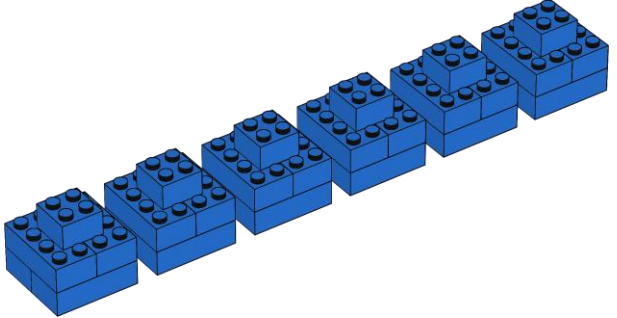
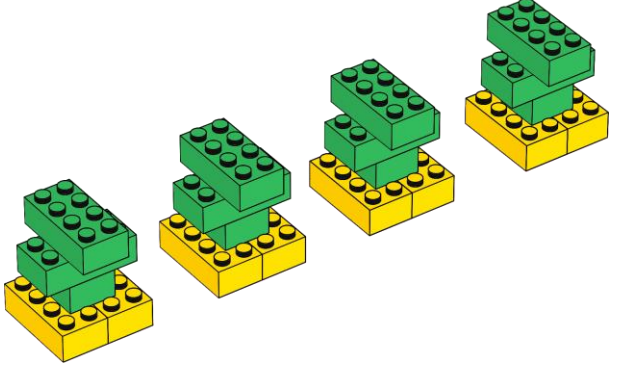
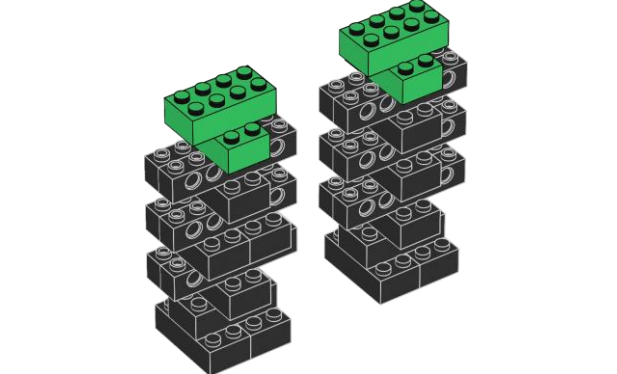
Eğer masa oyun matından büyük ise; mat her taraftan eşit boşluk kalacak şekilde ortalacaktır. Masanın duvarları ile mat arasında kalabilecek boşluklar mat üzerindeki alana dahil sayılacaktır.

Masa ve oyun matı özellikleri hakkında daha fazla bilgi için WRO Kurallı Klasman Genel Kurallar dokümanındaki Kural 4'e bakabilirsiniz.

Başlama alanı hakkında bilgi

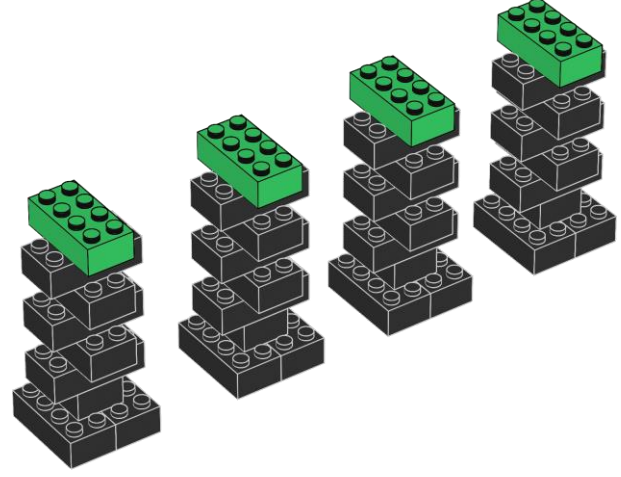
Robot, dört Üs Alanının birinden, yeşil/mavi çizginin iç tarafından başlamalıdır.

2. Oyun Nesneleri, Yerleşim, Gelişigüzellik

4 İnsanlar Oyun sahasında, dört farklı renkteki LEGO figürleri ile temsil edilen dört insan vardır. Dört insan, dairesel dört Tehlike Alanına, her daireye bir insan olacak şekilde yerleştirilir. İnsanlar Tehlike Alanı dairelerinin içindeki karelerde ayakta duracaktır.	
6 Su Kovaları İki Su Deposu Alanında, her birinde üç adet olacak şekilde toplam altı su kovalası olacaktır. Su kovaları ilgili alanın içinde herhangi bir konumda ve herhangi bir yönde duracaktır.	
4 Genç Ağaçlar İki Güvenli Alanda, her birinde iki adet olacak şekilde toplam 4 genç ağaç olacaktır. Genç ağaçlar ilgili alanın içinde herhangi bir konumda ve herhangi bir yönde duracaktır.	
2 Yanmış Büyük Ağaçlar İki yanmış büyük ağaç; mavi dairelerin arasındaki iki siyah kareye yerleştirilecektir.	

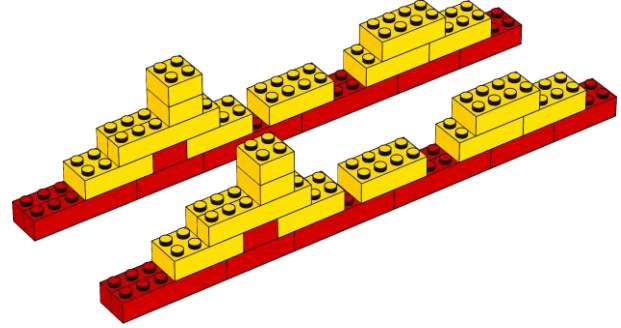
4 Yanmış Küçük Ağaçlar

Dört yanmış küçük ağaç; dış kısımlardaki siyah karelere yerleştirilecektir.



2 Yangın

2.Aşamada Yangın modelleri mat üzerine yerleştirilmeyecektir



3. Robot Görevleri

Daha iyi anlaşılması için görevler birden çok bölümde açıklanacaktır.

Takımlar, görevleri hangi sırayla yapacaklarına kendileri karar verebilirler.

3.1 İnsanları ağaç dikmeye götürün

Dört insan, Tehlike Bölgelerinden robot tarafından herhangi bir Yeşillendirme alanına taşınacaktır. Her bir Yeşillendirme Alanında en fazla 2 insan olabilir.

3.2 Su kovalarını taşıyın

Su deposu alanlarındaki altı su kovası, dört Yangın Söndürme Alanının her birine en fazla 2 adet olacak şekilde taşınmalıdır. Eğer bir su kovası tamamen Yangın Söndürme Alanına yerleştirildiyse, doğru olarak taşınmış demektir.

3.3 Yangından sonra ağaçlandırın

İki Güvenli Alandaki dört genç ağacın her biri Güvenli Alanlardan Yangın Söndürme Alanlarına taşınmalıdır. Her bir alana en fazla 1 genç ağaç yerleştirilebilir.

3.4 Büyük yanmış ağaçları taşıyın

Büyük yanmış ağaçları bulunduğu alandan çıkartıp, yeşillendirme alanına taşıyın. 1 adet büyük ağacın bulunduğu alandan çıkartılıp, taşınması tam puan almak için yeterlidir.

3.5 Küçük yanmış ağaçları taşıyın

Küçük yanmış ağaçları bulundukları alanlardan çıkartıp, Park alanına taşıyın. Taşınan her bir küçük ağaç için puan alınır.

4. Özel Oyun Kuralları & Genel Kurallar

WeDo Klasmanı için normal WRO Kurallı Klasman Genel Kuralları geçerlidir. Ayrıca WeDo yaş grubu için bazı özel kurallar da vardır. Bu özel kurallar şu şekildedir:

Malzemeler ile ilgili özel kurallar

1. WeDo robotunu oluşturan denetçi, motorlar ve sensörler; LEGO Education WeDo 2.0 Temel Setinden olmalıdır. Herhangi bir sayı ve kombinasyonda denetçi (akıllı tuğla), motor ve sensör kullanılmasına izin verilmiştir. Robotun inşasında LEGO markalı elektrikli olmayan/dijital olmayan tüm parçalar kullanılabilir. **[WRO organizasyonu, tüm takımlar için eşit bir oyun olması için takım başına 1 denetçi ve 1 motor kullanılmasını önerir.]**

Oyun ile ilgili özel kurallar

2. Görev sırasında, robot, programlanmış bir şekilde tamamen otonom olarak veya uzaktan kumandayla ya da her iki yöntemi de kullanarak hareket ettirilebilir. Robot; WeDo 2.0 uyumlu yazılım çalıştırılan herhangi bir uyumlu cihazla veya WeDo 2.0 öğelerinden oluşturulmuş bir uzaktan kumanda ile yönetilebilir.
3. Oyun sırasında, robotun herhangi bir parçası, örneğin bir tekerleği bir Üs Alanına dokunursa takım robota dokunabilir veya robotu alabilir.
4. Oyun sırasında, takım, robotu bir Üs Alanından alıp başka bir Üs Alanına taşıyabilir. Bu durum sadece robot için geçerlidir, oyun nesneleri için geçerli değildir. **Oyun nesneleri robota bağlanmamalı ve robotla birlikte başka Üs Alanına taşınmamalıdır.**
5. Oyun sırasında takım üyelerinin:
 - *Üs Alanı dışındaki herhangi bir oyun nesnesine dokunmasına izin verilmez. Eğer takım Üs Alanı dışındaki bir oyun nesnesine dokunursa, hakem dokunulan nesneyi, dokunulduğu andaki konumuna, dokunulduğu andaki durumuyla geri yerleştirecektir.*
 - *Üs Alanına temas etmediği sürece, robota dokunmasına izin verilmez. Eğer takım Üs Alanına temas etmeyen bir robota dokunursa, hakem robotu en yakın Üs Alanına yerleştirir.*

6. Görev aşağıdaki durumlardan biri gerçekleştiğinde tamamlanır:

- Robot Park Alanı'na hareket eder, durur, robot tamamen Alanın içindedir (kabloların Alan dışında kalmasına izin verilir) ve takım hakeme robotun görevi bitirdiğini söyler.
- Takım oyuncularından biri “DUR” diye seslenir, robot da artık hareket etmez.
- 2 dakikalık süre dolar.

Turnuva ile ilgili özel kurallar

7. Minikler klasmanının yapısına Ulusal Düzenleyiciler karar verir ve bunu katılımcılar ile paylaşır. Lütfen bir turnuva gününün bu turnuvanın en genç katılımcıları için eğlenceli geçmesi gerektiğini unutmayınız. Ayrıca tüm takımların verilen görevlerin üstesinden gelebilmek için eşit sayıda hakkı olacaktır.
8. WRO, Ulusal düzenleyicilere oyunlara bir veya daha fazla Sürpriz Görev eklemelerini tavsiye etmiştir. Bu; takımların yaratıcılıklarını arttıracaktır. Bir sürpriz görev resmi robot görevlerine eklenebilir. Ancak, Sürpriz Görevlerin; ayrı denemelerde çözülebilecek birbirinden bağımsız görevler olması WRO tarafından tavsiye edilmiştir. Sürpriz görev sırasında kullanılacak oyun nesneleri ve oyun alanı orijinal oyundakiler ile aynıdır. Sürpriz görev için kaç puan verileceğine Ulusal Düzenleyiciler karar verirler. Turnuva gününde takımın yaratıcılığı, doğaçlama ve kodlama becerisi ne kadar çok vurgulanırsa o kadar çok puan verilecektir.
9. Takımlar robotlarını daha önceden inşa edilmiş şekilde turnuvaya getirebilirler. Turnuva günü robotlarını tekrar inşa etmek zorunda değildirler.

10. 2 Aşamalı Turnuva Detayları

- 10.1 Aşama videosundaki puan ilk aşamanın puanı olarak takımlara yansıtılacaktır. Verilen sürpriz kural bu aşamada geçerli olup uygulanması takımlara bırakılmıştır (opsiyoneldir). Birinci aşamada verilen sürpriz kural isteğe bağlıdır ve ekstra puan kazandırmaktadır. Sürpriz kural yerine getirilmediğinde ceza puanı uygulanmaz.
 - a. İkinci aşama içerisinde yapılacak değerlendirme içerisinde ilk aşama kuralları ve sürpriz kural dikkate alınmayacaktır. Verilecek kurallar ilk aşamada kullanılan kurallar ile benzer olan, turnuva masasındaki herhangi bir materyalin renginin, masa üzerindeki yerinin veya görevin içeriğinin değişiminden oluşabilecektir.
 - b. İkinci aşamada takımlar; robotlarında, programlarında ve/veya eklentilerinde istedikleri gibi değişiklik yapabilecekleri gibi yeni eklenti de yapabilirler. İkinci aşamada masa, robotun genel kuralları, malzeme ile ilgili yukarıda belirtilen kurallar aynen geçerli olacaktır.

10.2 Tüm turnuva iki aşama puanlarının toplamı büyükten küçüğe sıralaması üzerinden yapılır. Toplam puanların eşit olması durumunda aşağıdaki durumlar göz önünde bulundurulur:

- a. 2 aşama sürelerinin toplamı düşük olan takım daha üst sırada yer alır,
- b. Eşitlik hala devam ediyorsa; takım üyelerinin yaş ortalaması daha düşük olan takım daha üst sırada yer alır,
- c. Eşitlik hala devam ediyorsa; WRO düzenleme komitesi sıralamaya karar verir.

6 Puanlama

- **Oyun Alanı Puanı:** Aşağıdaki tabloda tanımlandığı şekilde 150 puana kadar,

Oyun Alanı Puanı

Görevler	Her biri	Toplam
İnsanları ağaç dikmeye götürün		
Bir kişi tamamen kendi Tehlike Bölgesinin dışına robot tarafından çıkartılmışsa.	3	12
Bir kişi tamamen Yeşillendirme Alanındaysa. (Her bir alanda en fazla 2 insan)	3	12
Su kovalarını taşıyın		
Tamamen Yangın Söndürme Alanında bulunan Su kovası, her alanda en fazla iki adet.	5	30
Yangından sonra ağaçlandırın		
Bir genç ağaç tamamen Yangın Söndürme Alanında	5	20
Büyük yanmış ağaçları taşıyın		
Büyük yanmış ağaç bulunduğu alandan tamamen çıkartılmışsa	6	6
Büyük yanmış ağaç tamamen yeşillendirme alanına taşınmışsa	10	10
Küçük yanmış ağaçları taşıyın		
Küçük yanmış ağaç bulunduğu alandan tamamen çıkartılmışsa	5	20
Küçük yanmış ağaç Park alanına tamamen taşınmışsa	10	40
Cezalardan kaçın		
Eğer bir takım uygunsuz bir şekilde robota veya bir oyun nesnesine dokunursa 1 puanlık bir ceza toplam puandan çıkartılır (Toplam puan eksiye düşmemelidir).	-1	
En Yüksek Puan		150

Skor Kağıdı

Takım adı: _____

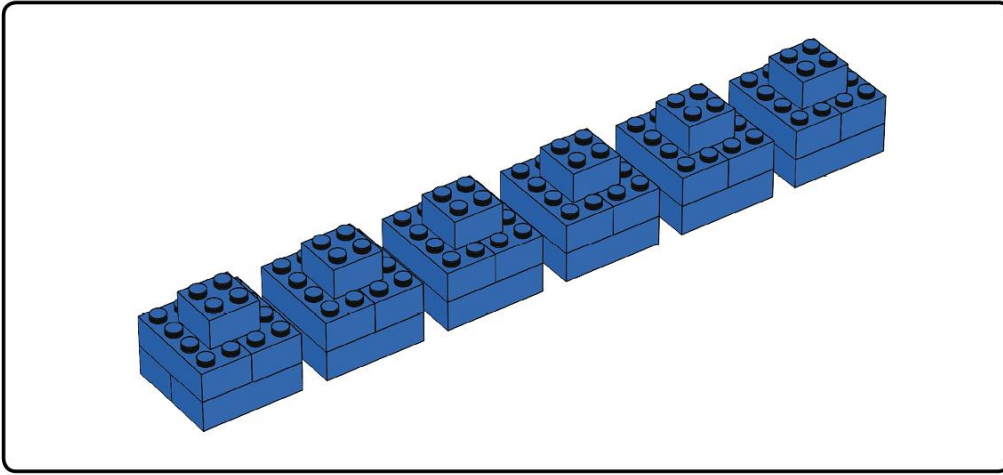
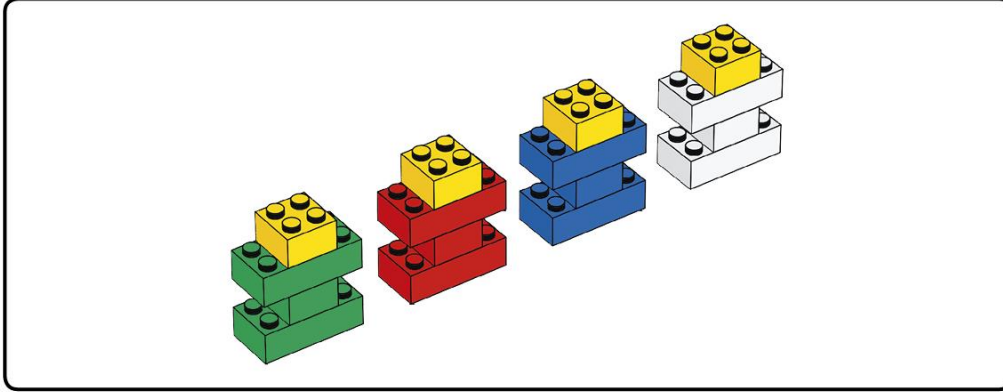
Tur: _____

Görevler	Her biri	En Yüksek	#	Toplam
İnsanları ağaç dikmeye götürün				
Bir kişi tamamen kendi Tehlike Bölgesinin dışına robot tarafından çıkartılmışsa.	3	12		
Bir kişi tamamen Yeşillendirme Alanındaysa. (Her bir alanda en fazla 2 insan)	3	12		
Su kovalarını taşıyın				
Tamamen Yangın Söndürme Alanında bulunan Su kovası, her alanda en fazla iki adet.	5	30		
Yangından sonra ağaçlandırın				
Bir genç ağaç tamamen Yangın Söndürme Alanında	5	20		
Büyük yanmış ağaçları taşıyın				
Büyük yanmış ağaç bulunduğu alandan tamamen çıkartılmışsa	6	6		
Büyük yanmış ağaç tamamen yeşillendirme alanına taşınmışsa	10	10		
Küçük yanmış ağaçları taşıyın				
Küçük yanmış ağaç bulunduğu alandan tamamen çıkartılmışsa	5	20		
Küçük yanmış ağaç Park alanına tamamen taşınmışsa	10	40		
Cezalardan kaçının				
Eğer bir takım uygunsuz bir şekilde robota veya bir oyun nesnesine dokunursa 1 puanlık bir ceza toplam puandan çıkartılır (Toplam puan eksiye düşmemelidir).	-1			
Oyun Puanı Toplamı		150		
Bu turdaki toplam puan				
Saniye olarak süre (eğer sıralama için kullanılacaksa)				

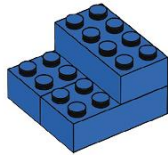
Takım İmzası

Hakem İmzası

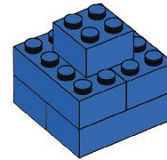
7 Oyun Nesnelerinin Yapımı



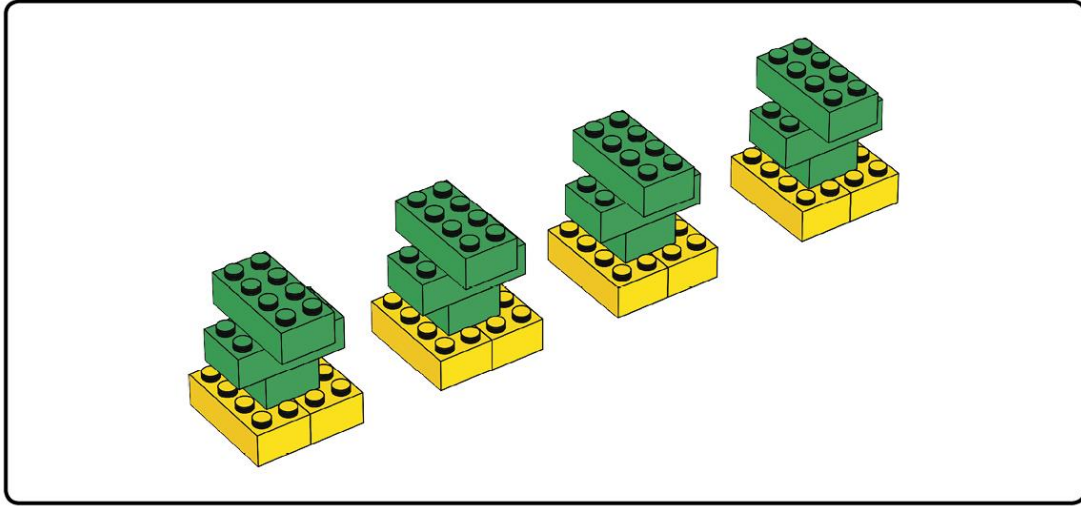
1



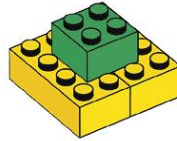
2



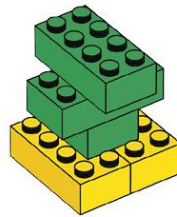
x6



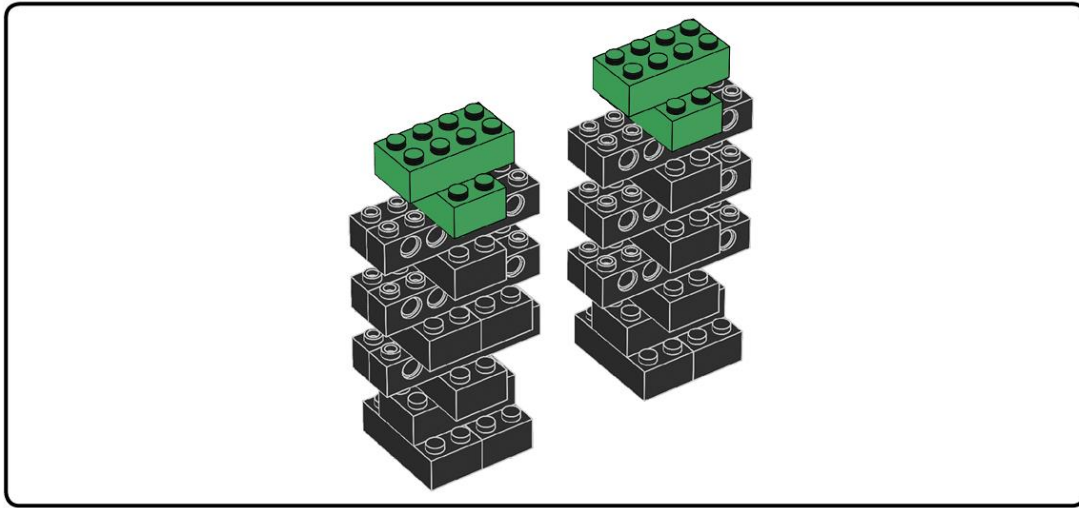
1



2



x4



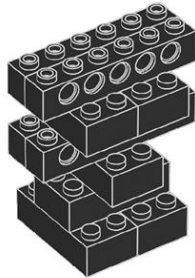
1



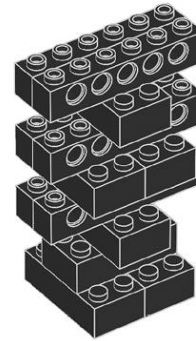
2



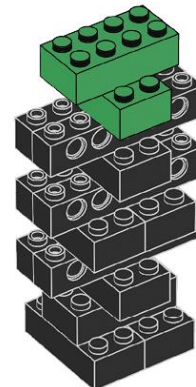
3



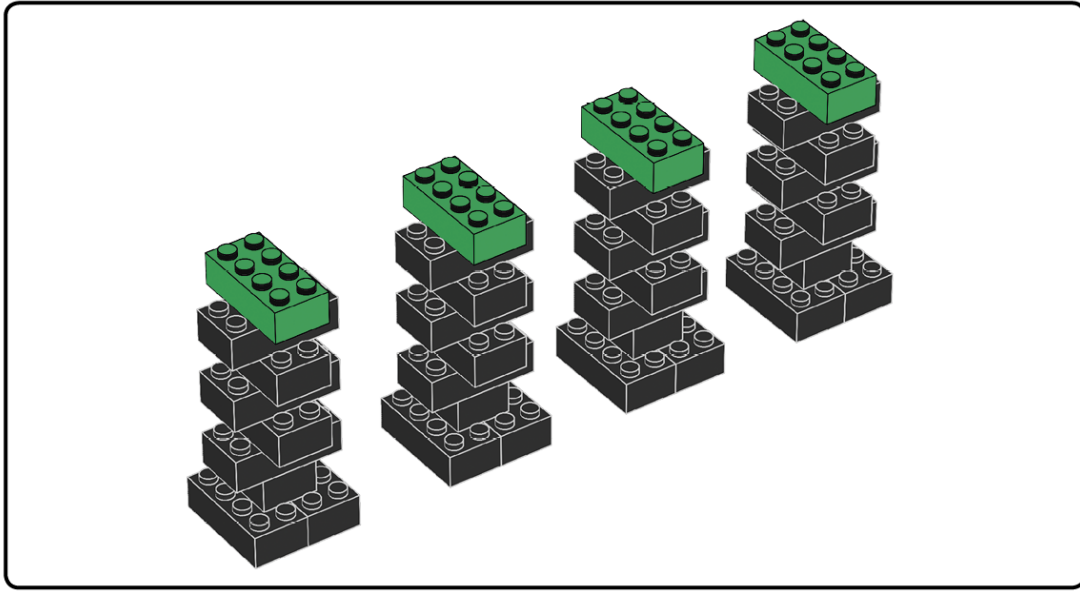
4



5



x2



1



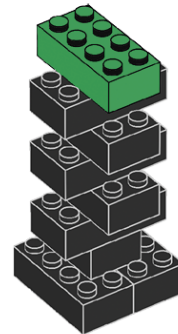
2



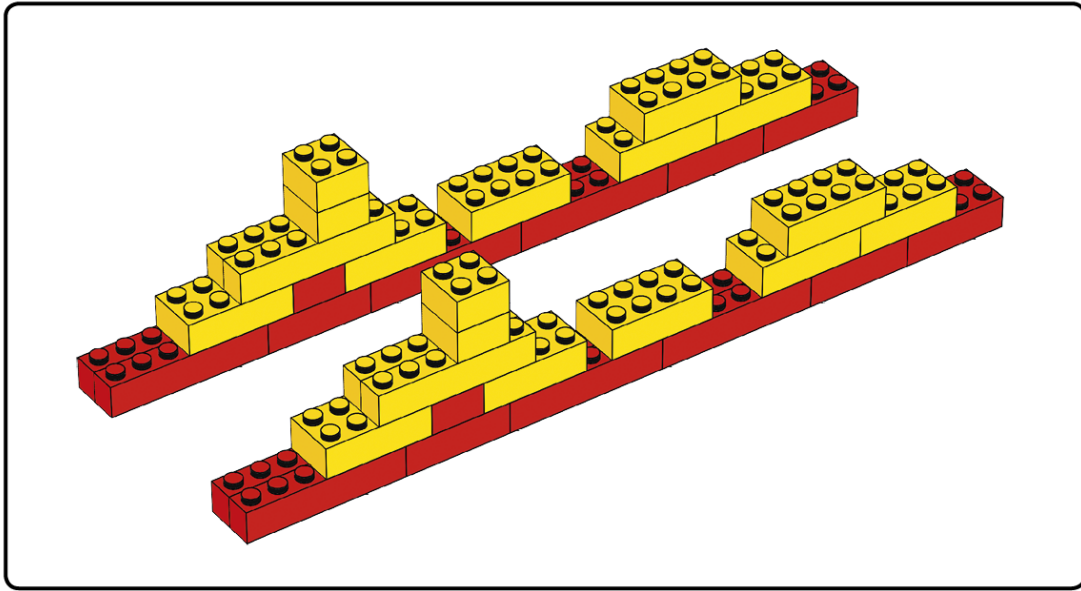
3



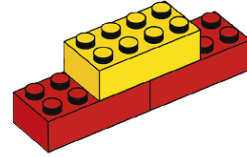
4



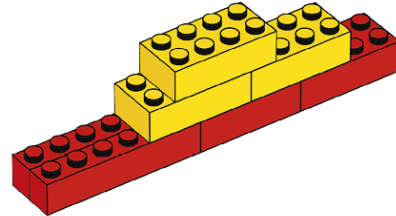
x4



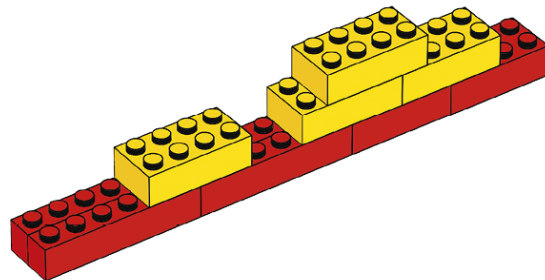
1



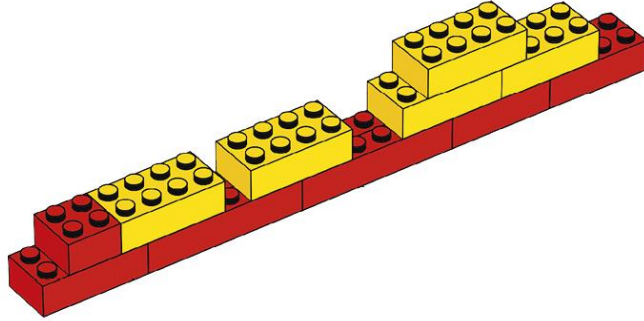
2



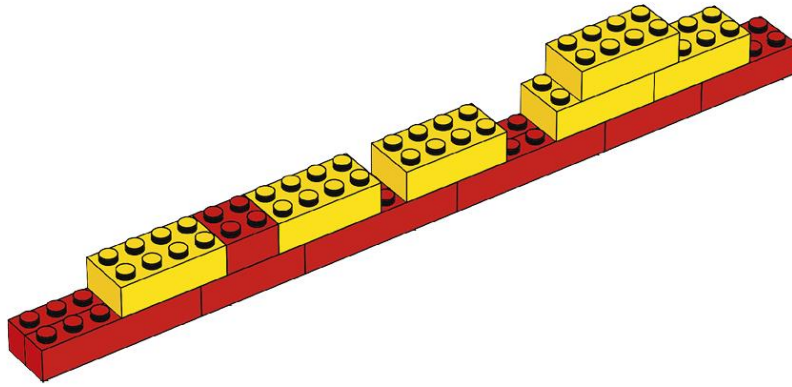
3



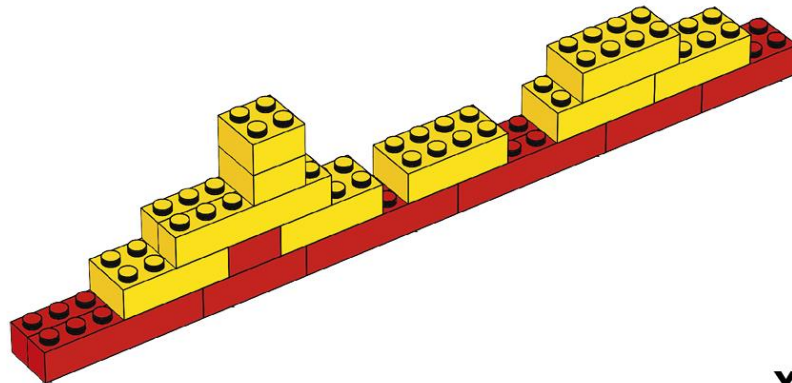
20



21



22



x2