

LEGO

Architecture

21031

Burj Khalifa

Dubai, United Arab Emirates

برج خليفة

دبي، الإمارات العربية المتحدة



LEGO.com/architecture

Burj Khalifa

Described as both a 'Vertical City' and 'A Living Wonder', Burj Khalifa, at the heart of downtown Dubai, is also the world's tallest building.

Developed by Dubai-based Emaar Properties PJSC, Burj Khalifa rises gracefully from the desert and honors the city with its extraordinary union of art, engineering and meticulous craftsmanship.

At 2,716.5 ft. (828 m), the equivalent of a 200-story building, Burj Khalifa has 160 habitable levels, the most of any building in the world. The tower was inaugurated on January 4, 2010, to coincide with the fourth anniversary of the Accession Day of His Highness Sheikh Mohammed Bin Rashid Al Maktoum, Vice President and Prime Minister of the UAE and Ruler of Dubai.

Arguably the world's most interesting construction project, Burj Khalifa is responsible for a number of world firsts. The tower became the world's tallest man-made structure just 1,325 days after excavation work started in January 2004.





© Emaar Properties PJSC

Burj Khalifa utilized a record-breaking 430,000 cubic yds. (330,000 m³) of concrete; 42,990 tons (39,000 metric tons) of steel reinforcement; 1.1 million sq. ft. (103,000 m²) of glass; and 167,000 sq. ft. (15,500 m²) of embossed stainless steel. The tower took 22 million man-hours to build.

With a total built-up area of 5.67 million sq. ft. (526,000 m²), Burj Khalifa features 1.85 million sq. ft. (170,000 m²) of residential space, over 300,000 sq. ft. (28,000 m²) of office space, with the remaining area occupied by a luxury hotel. In 2003, as a result of an international design



© Emaar Properties PJSC

competition, Skidmore, Owings & Merrill LLP (SOM) was selected from a group of five international competitors to carry out the architecture and engineering of the Burj Khalifa.

With famous architecture in the Haj Terminal at Jeddah Airport and National Commercial Bank, SOM is no stranger to Middle Eastern design. SOM incorporated patterns and elements from traditional Islamic architecture, but the most inspiring muse was a regional desert flower, the Hymenocallis, whose harmonious structure is one of the organizing principles of the tower's design. Three 'petals' are arranged in a triangular

shape and unified at the center, and instead of repeated identical patterns, the architectural plan appoints successively receding and rotated stories.

The Y-shaped plan is ideal for residential and hotel usage, with the wings allowing maximum outward views and inward natural light. Viewed from above or from the base, the tips of the Y-shaped plan evoke the onion domes of Islamic architecture. During the design process, engineers rotated the building 120 degrees from its original layout to reduce stress from prevailing winds.

Architecturally, the building transforms itself from a solid base expression to a vertically expressed middle section of polished stainless steel, projected metal fins, and glass. Only vertical elements were used here, as the fine dust in Dubai's air would build up on any horizontal projecting elements.

© Emaar Properties PJSC



DESERT FLOWER

© Emaar Properties PJSC

© Emaar Properties PJSC



DOME SHAPE

© Emaar Properties PJSC

The Architects

With the design and engineering of Burj Khalifa, Skidmore, Owings & Merrill LLP (SOM) joined forces with Dubai based developers Emaar Properties PJSC, to redefine what was possible with supertall buildings.

With a portfolio that includes some of the most important architectural accomplishments of the 20th and 21st centuries, including the John Hancock Center and Willis (formerly Sears) Tower, SOM was perfectly placed to carry out this challenging task.

To create Burj Khalifa—a building that shatters all previous height records at 2,716.5 ft. (828 m)—a team of more than 90 designers and engineers combined cutting edge technology and culturally-influenced design to create a global icon that will serve as a model for future urban centers.



© Emaar Properties PJSC

Construction Highlights

Burj Khalifa is truly the product of international collaboration; over 60 consultants including 30 on-site contracting companies from around the world were involved in the project.

At the peak of construction, over 12,000 professionals and skilled workers from more than 100 countries were on site every day. The world's fastest high-capacity construction hoists, with a speed of up to 6.5 ft./sec (2 m/sec or 120 m/min), were used to move men and materials.

Over 1.59 million cubic ft. (45,000 m³) of concrete, weighing more than 121,254 tons (110,000 metric tons), were used to construct the concrete and steel foundations, which feature 192 piles, buried more than 164 ft. (50 m) deep. Burj Khalifa employs a record-breaking 11.6 million cubic ft. (330,000 m³) of concrete; 42,990 tons (39,000 metric tons) of reinforced steel; 1.1 million sq. ft. (103,000 m²) of glass; 166,800 sq. ft. (15,500 m²) of embossed stainless steel; and the tower took 22 million man-hours to build. The amount of reinforced steel used at the tower would, if laid end to end, extend over a quarter of the way around the world. The concrete used is equivalent to a sidewalk 1,200 miles (1,900 km) in length, and the weight of 110,000 elephants. The weight of the empty building is 551,156 tons (500,000 metric tons).



© Emaar Properties PJSC

The tower accomplished a world record for the highest installation of an aluminum and glass facade, at a height of 1,679.8 ft. (512 m). The total weight of aluminum used on Burj Khalifa is equivalent to that of five A380 aircraft, and the total length of stainless steel 'bull nose' fins is 293 times the height of the Eiffel Tower in Paris.

Facts about Burj Khalifa

Location:..... Downtown Dubai, Dubai, United Arab Emirates

Architect: Skidmore, Owings & Merrill LLP (SOM)

Building type: Supertall skyscraper

Materials:..... Reflective glazing, aluminum
and textured stainless steel

Construction:..... Reinforced concrete and steel

Date: From 2004 to 2010

Floor area: 5.67 million sq. ft. (464,511 m²)

Height: 2,716.5 ft. (828 m)

Stories:..... 160+ stories



برج خليفة

يأتي برج خليفة في صدارة قائمة أطول ناطحات السحاب في العالم. ويوصف بأنه "مدينة عمودية" و"أعجوبة حية" في وسط المدينة بدبي.

وقد تولت شركة إعمار العقارية، التي تتخذ من دبي مقرًا لها، تشييد البرج الذي يبرز من باطن الصحراء في أناقة ويضفي شرفًا وإجلالًا على المدينة بجمعه الفريد والرائع بين الفن، والهندسة، والحرفية بالغة الدقة.

يبلغ طول البرج ٨٢٨ مترًا أو ما يعادل مبنى من ٢٠٠ طابق. ويشتمل على ١٦٠ طابقًا سكنيًا. وهي أكبر سعة سكنية لأي مبنى في العالم. تم افتتاح البرج في ٤ يناير عام ٢٠١٠ تزامنًا مع حلول الذكرى الرابعة لتولي صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة ورئيس الوزراء وحاكم إمارة دبي، مقاليد الحكم.

وقد حطم برج خليفة عددًا من الأرقام القياسية. فهو أروع مشروع إنشائي في العالم بلا منازع. وأصبح البرج أطول هيكل من صنع الإنسان في العالم بعد مرور ١٣٢٥ يومًا من بدء أعمال الحفر في يناير ٢٠٠٤.





إعمار العقارية ©

وسجل البرج الرقم القياسي في مواد الإنشاء: حيث استُخدمت ٣٣٠٠٠٠ متر مكعب من الخرسانة، و ٣٩٠٠٠ طن متري من الحديد المسلح، و ١٠٣٠٠٠ متر مربع من الزجاج، و ١٥٥٠٠ متر مربع من الفولاذ المشغول المقاوم للصدأ. وقد استغرق بناء البرج ٢٢ مليون ساعة عمل.

ويمتد البرج على مساحة إجمالية تبلغ ٥٢٦٠٠٠ متر مربع وتبلغ المساحة السكنية به ١٧٠٠٠٠ متر مربع، وتزيد مساحة المكاتب والشركات عن ٢٨٠٠٠ متر مربع، وتضم المساحة المتبقية فندقًا فاخرًا. وبعد طرح مسابقة تصميم دولية في عام ٢٠٠٣، وقع الاختيار على شركة سكيدمور أند أوينجز أند ميريل لب (SOM) من مجموعة من خمسة منافسين عالميين لتنفيذ بناء برج خليفة وهندسته.



إعمار العقارية ©

وشركة SOM ليست بغريبة على تصاميم منطقة الشرق الأوسط، فقد تولت من قبل تصميم أعمال هندسية شهيرة وبنائها مثل صالة وصول الحجاج في مطار جدة والبنك التجاري الوطني. وقد جمعت SOM أممًا وعناصر من العمارة الإسلامية التقليدية، ولكن مصدر الإلهام الأهم كان زهرة صحراوية تشتهر بها المنطقة تعرف باسم "هايمينوكاليس"، حيث كان تركيبها المتناسق أحد المبادئ التنظيمية لتصميم البرج. وتصطف ثلاثة "تويجات" في شكل مثلث وتتحد عند الوسط، وبدلاً من تكرار الأنماط المتماثلة، استخدمت الخطة المعمارية طوابق متتابعة ارتدادية ومستديرة.

وتُعد البنية المتخذة شكل "٧" مثالية للاستخدام السكني والفندقي؛ حيث تتيح الأجنحة مساحة كاملة من المناظر الخارجية والإضاءة الطبيعية الداخلية. وعند النظر إلى البرج من الجو أو الأرض. فإن الأطراف الثلاثة للشكل "٧" تستدعي إلى الذهن القباب البصلية التي اشتهرت بها العمارة الإسلامية. وأثناء عملية التصميم. أدار المهندسون المبنى بزاوية ١٢٠ درجة من تصميمه الأصلي للتخفيف من حدة الرياح السائدة.

ومن الناحية المعمارية، يحوّل المبنى نفسه من نمط أفقي متصل إلى مقطع عمودي متوسط من زعانف ناتئة من الفولاذ اللامع المقاوم للصدأ والزجاج. وقد رُوِيَ في التصميم استخدام العناصر العمودية فقط: حيث إن الغبار الناعم الذي يحمله هواء دبي قد يتراكم على العناصر الأفقية الناتئة.

© إعمار العقارية



© إعمار العقارية



زهرة صحراوية

© إعمار العقارية



© إعمار العقارية



شكل قبة

الشركات المنفذة

انضمت شركة سكيديمور آند أوينجز آند ميريل لب (SOM) إلى شركة الإنشاء التي تُسمى إعمار العقارية الكائنة في دبي لوضع تصميم برج خليفة وهندسته. ولوضع مفهوم جديد لما يمكن التوصل إليه في عالم المباني شاهقة الارتفاع.

ولقد كان اختبار شركة SOM موفقاً لخوض غمار هذا التحدي. لا سيما أن لها سجلاً يضم بعضاً من أهم الإنجازات المعمارية في القرنين العشرين والحادي والعشرين. مثل مركز جون هانكوك وبرج ويليس (سيرز سابقاً).

وقد جاء برج خليفة بارتفاعه البالغ ٨٢٨ متراً ليحطم جميع الأرقام القياسية السابقة لأعلى المباني. وتطلب إنشاؤه فريقاً يزيد عن ٩٠ مصمماً ومهندساً جمعوا بين أحدث التقنيات والتصميم المستوحى من الثقافة الإقليمية لتشييد أعجوبة عالية ستظل نموذجاً يُحتذى به للمراكز الحضرية في المستقبل..



إعمار العقارية ©

نبذة عن البناء

يضرِب برج خليفة مثلاً حقاً للتعاون الدولي: حيث شارك في هذا المشروع أكثر من 1٠ استشارياً. بما في ذلك ٣٠ شركة مقاولات ميدانية من جميع أنحاء العالم.

وعندما بلغ البناء ذروته. كان يحضر إلى موقع العمل كل يوم أكثر من ١٢٠٠٠ اختصاصي وعامل ماهر من أكثر من ١٠٠ بلد. وكان يتم نقل الأفراد والمواد عبر أسرع آلات الرفع المستخدمة في مجال الإنشاء في العالم: حيث بلغت سرعتها مترين في الثانية (١٢٠ مترًا في الدقيقة).



© عمارة العقارية

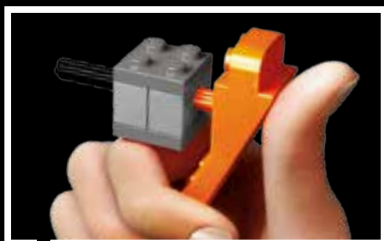
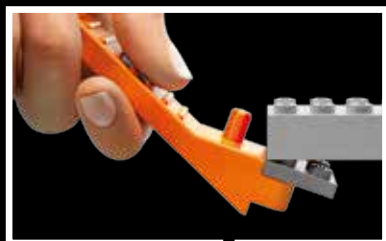
وتم استخدام ما يزيد عن ٤٥٠٠٠ متر مكعب من الخرسانة التي تنزن أكثر من ١١٠٠٠٠ طن متري لإرساء أساسات خرسانية وفولاذية تشتمل على ١٩٢ ركيزة مدفونة على عمق أكثر من ٥٠ مترًا. وحطم البرج الأرقام القياسية في كل من كمية الخرسانة التي بلغت ٣٣٠٠٠٠ متر مكعب. والحديد المسلح الذي بلغ ٣٩٠٠٠ طن متري. والزجاج الذي بلغ ١٠٣٠٠٠ متر مربع. والفولاذ المشغول المقاوم للصدأ الذي بلغ ١٥٥٠٠ متر مربع. واستغرق بناؤه ٢٢ مليون ساعة عمل. ويزيد طول كمية الحديد المسلح المستخدمة في البرج عن ربع طول طريق السير حول العالم إذا بسطت على الأرض وراء بعضها. وتعاادل الخرسانة المستخدمة رصيف مشاة طوله ١٩٠٠ كيلومتر. ووزن ١١٠٠٠٠ فيل. ويبلغ وزن المبنى وهو فارغ ٥٠٠٠٠٠ طن متري.

وقد سجل البرج رقمًا قياسيًا عالميًا كأول مبنى يحتوي على أطول واجهة من الألومنيوم والزجاج بارتفاع ٥١٢ مترًا. فإجمالي وزن الألومنيوم المستخدم في برج خليفة يعادل خمسة أضعاف المستخدم في طائرة A٣٨٠. فيما يعادل إجمالي طول زعانف "الأطراف المستديرة" المصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ ٢٩٣ ضعف ارتفاع برج إيفل في باريس.

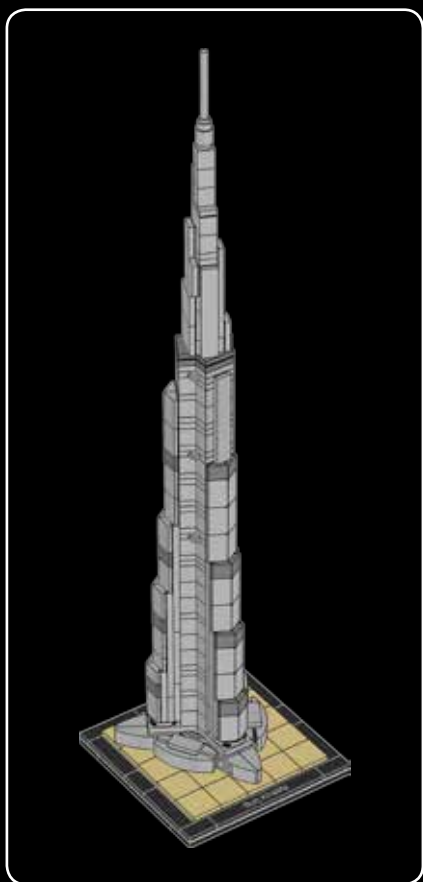
حقائق عن برج خليفة

- الموقع:..... وسط المدينة في إمارة دبي، الإمارات العربية المتحدة
- الشركة المنفذة:..... سككيدمور آند أوينجز آند ميريل لب (SOM)
- نوع المبنى:..... ناطحة سحاب شاهقة الارتفاع
- المواد:..... زجاج عاكس، وألومنيوم، وفولاذ مشغول مقاوم للصدأ
- التركيب:..... خرسانة مسلحة وفولاذ
- التاريخ:..... من ٢٠٠٤ إلى ٢٠١٠
- مساحة الأرض:..... ٤٦٤٥١١ مترًا مربعًا
- الارتفاع:..... ٨٢٨ مترًا
- الطوابق:..... أكثر من ١٦٠ طابقًا



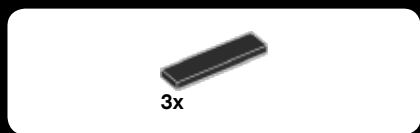
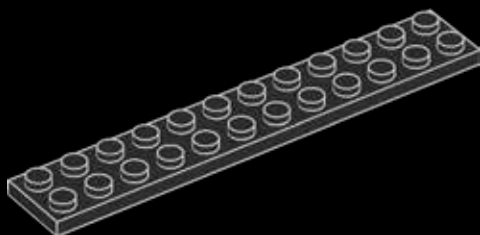


LEGO.com/brickseparator

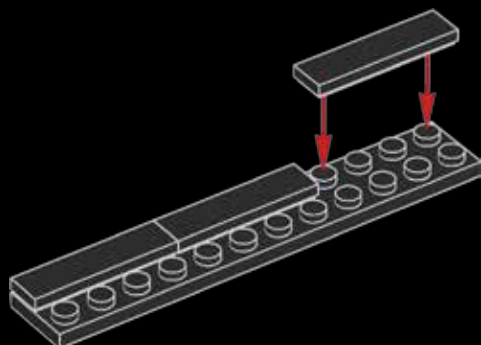




1

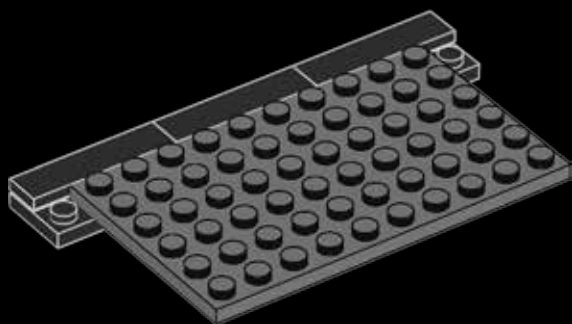


2





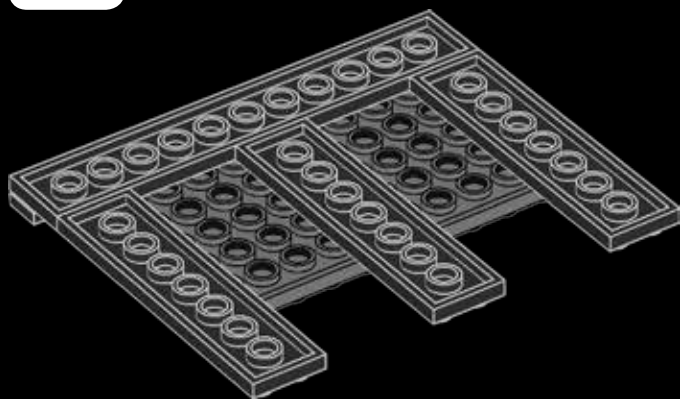
3





3x

4



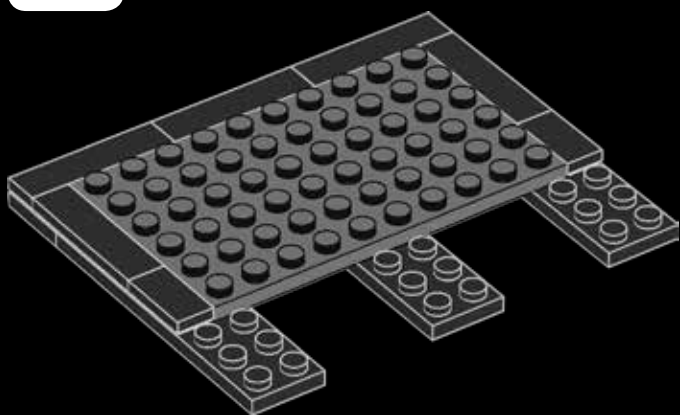


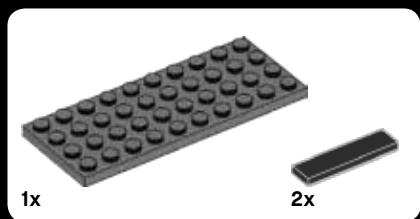
2x



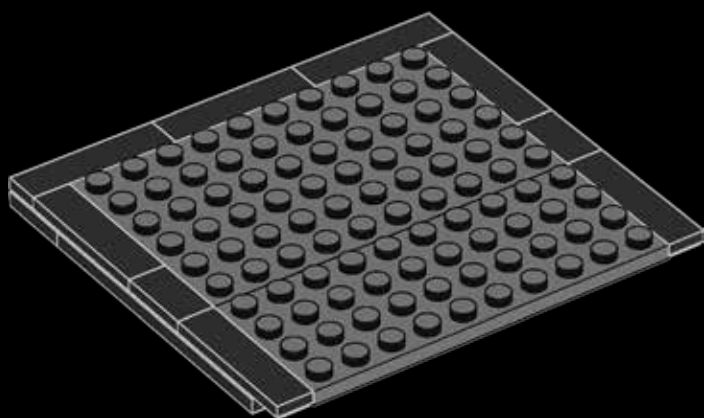
2x

5



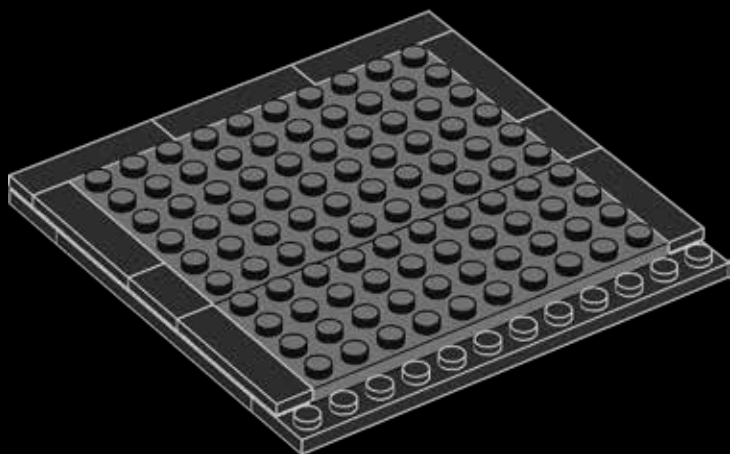


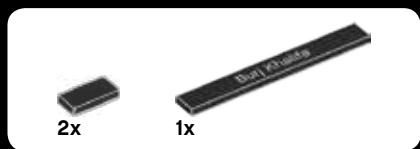
6



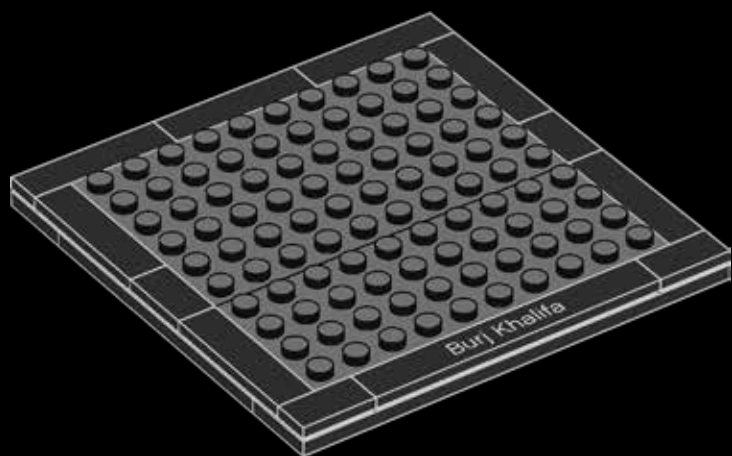


7





8





8x

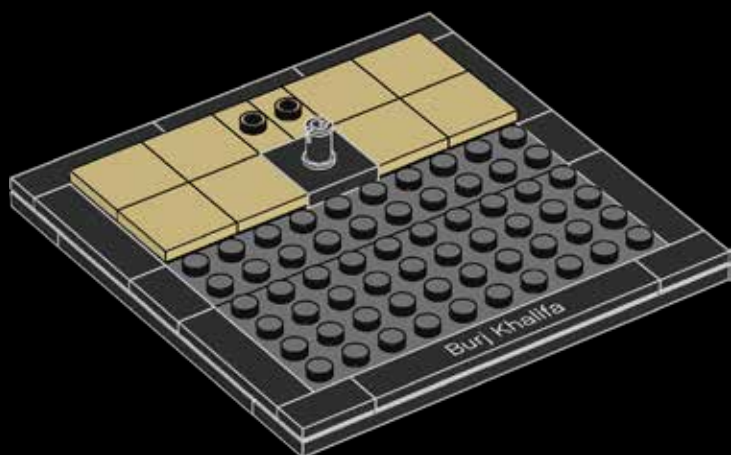


2x



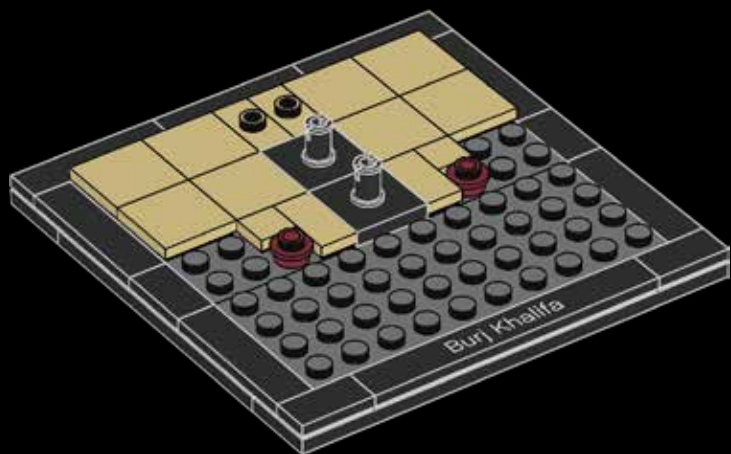
1x

9





10

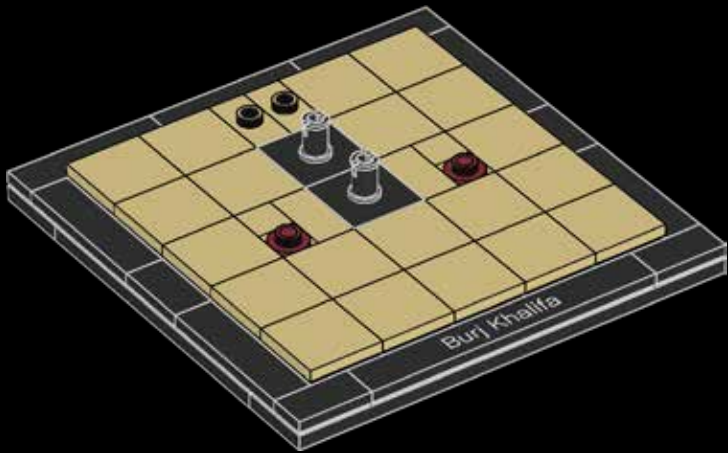


The interior is inspired by local culture while staying mindful of the building's status as a global icon and residence. The design features glass, stainless steel and polished dark stones, together with silver travertine flooring, Venetian stucco walls, handmade rugs and stone flooring.



12x

11

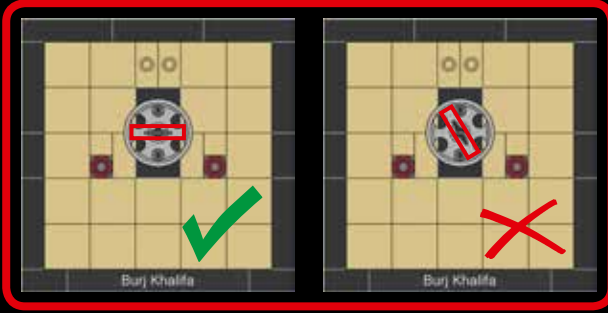


التصاميم الداخلية مستوحاة من الثقافة المحلية دون إغفال وضع المبني كتخفة معمارية عالمية ومبنى سكني. ويحتوي التصميم على الزجاج، والفولاذ المقاوم للصدأ، والأحجار الداكنة المصقولة، إلى جانب أرضيات الترافرتين الفضية، والجدران الجصية الفينيسية، والسجاد المنسوج يدوياً، والأرضيات الحجرية.



1x

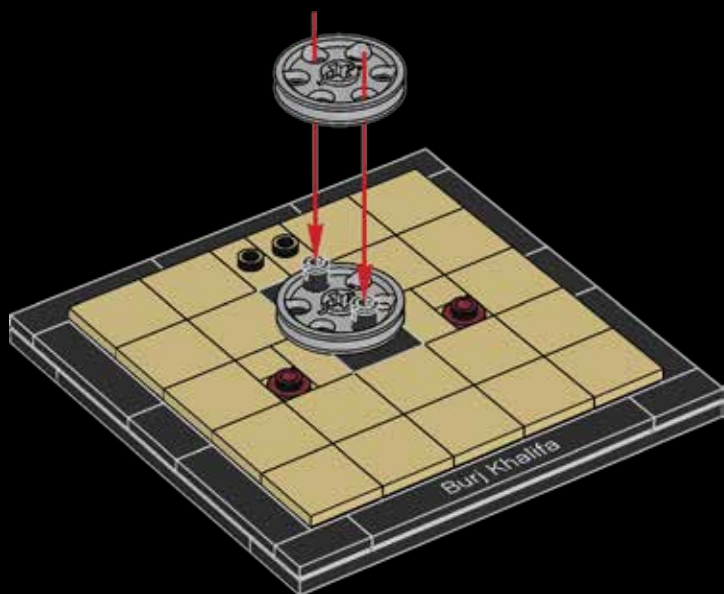
12

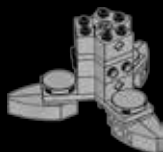




1x

13





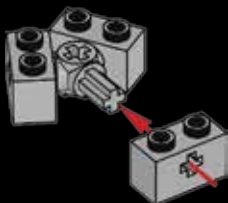
1x

1



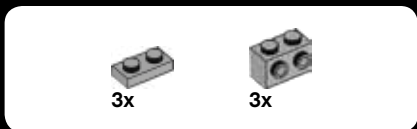
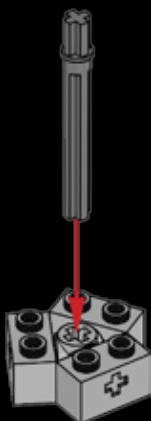
3x

2

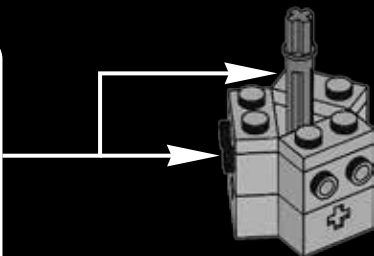
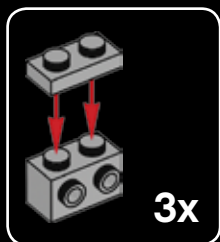




3



4





3x



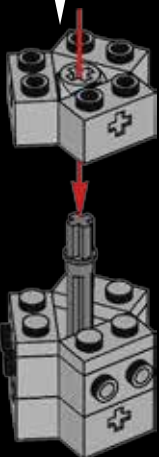
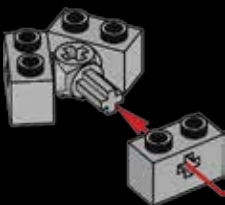
1x

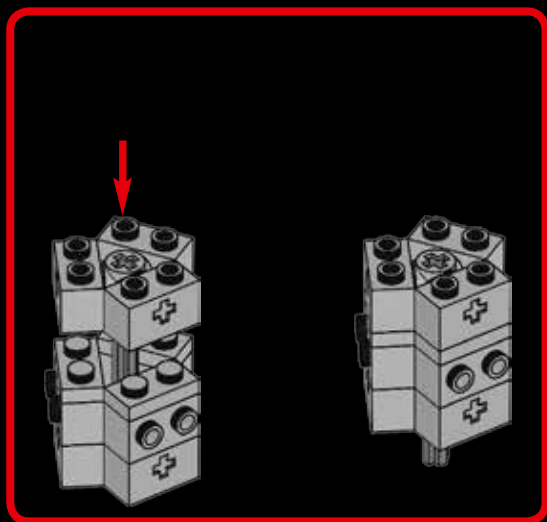
5

1



2







3x

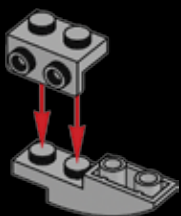


1x



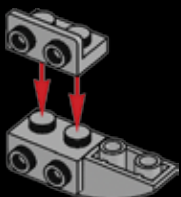
1x

1



1x

2



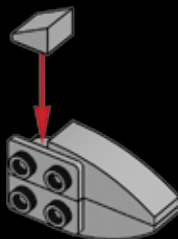


1x



1x

3

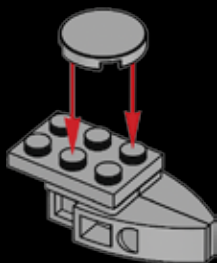


1x



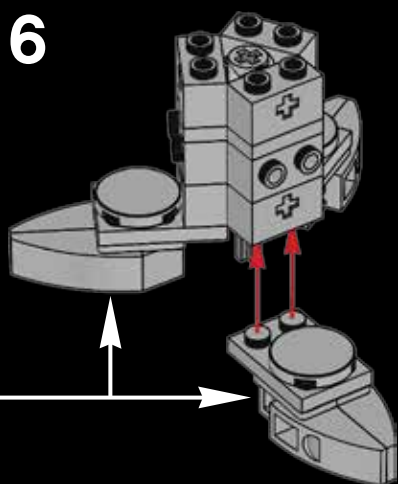
1x

4

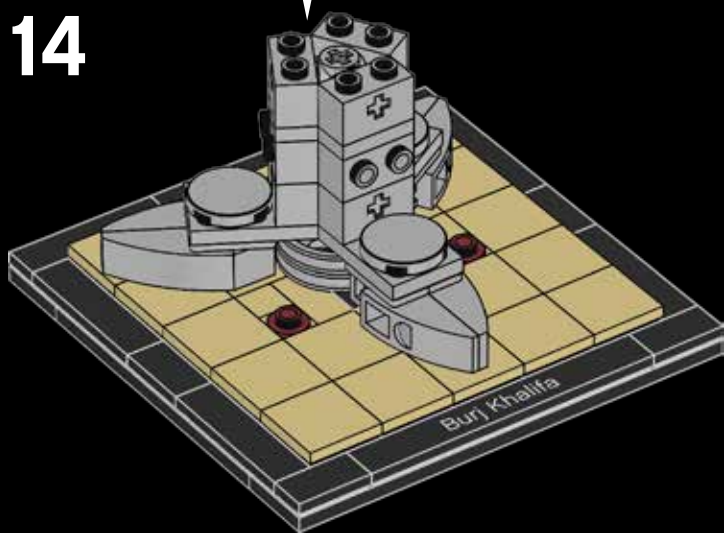


3x

6

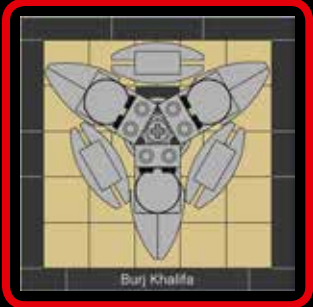
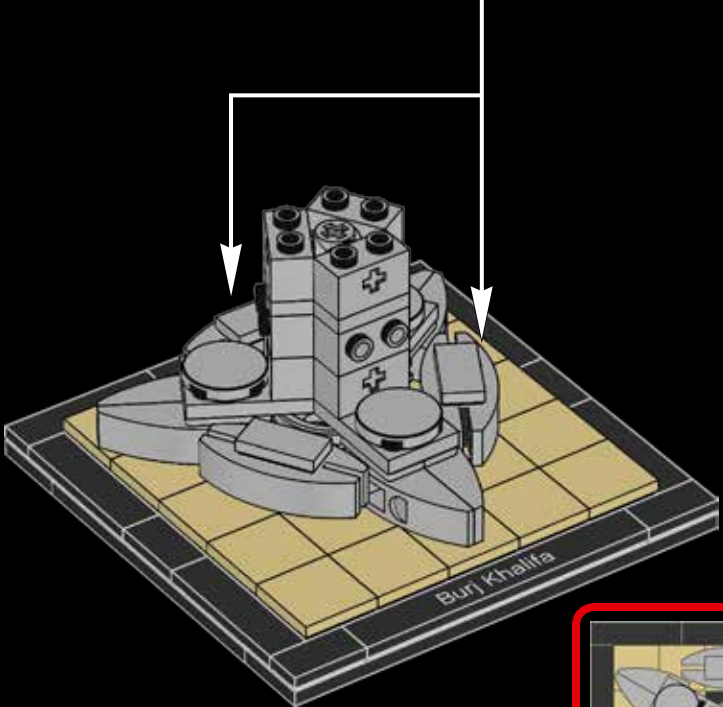
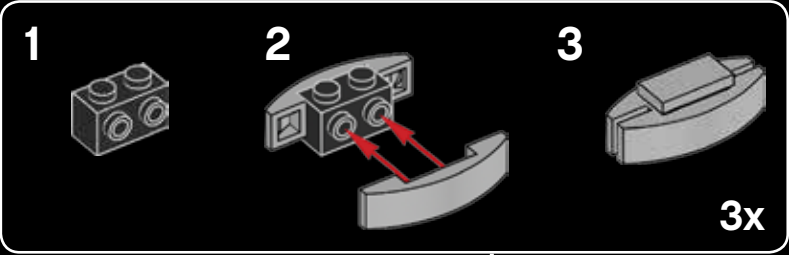


14





15



Over 26,000 glass panels were used in the exterior cladding of Burj Khalifa. Over 300 cladding specialists from China were brought in for the cladding work on the tower.

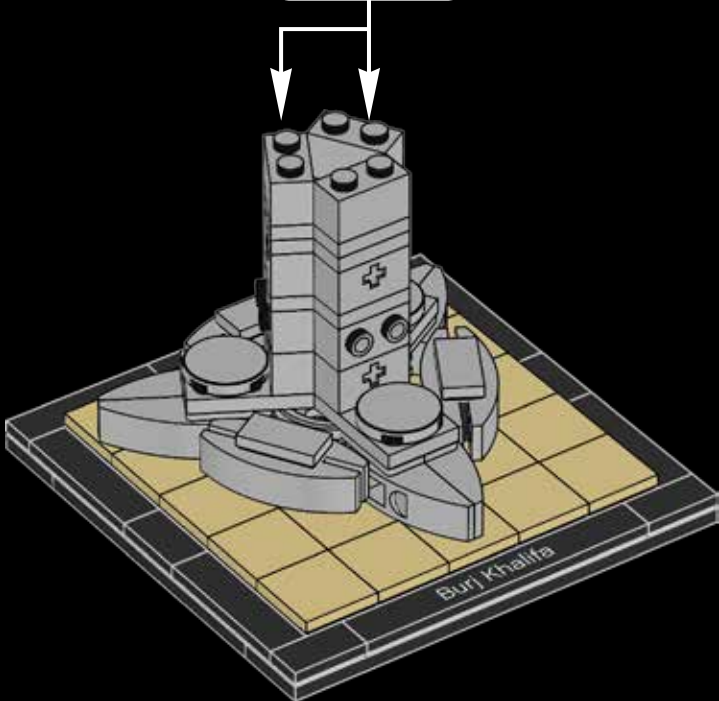
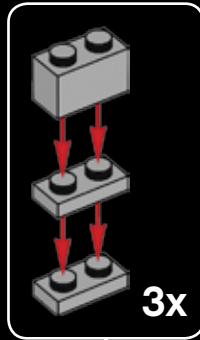


3x



6x

16



استُخدم أكثر من ٢١٠٠٠ لوح زجاجي
في الكسوة الخارجية لبرج خليفة.
وتمت الاستعانة بأكثر من ٣٠٠ اختصاصي
تكسية من الصين للقيام بأعمال التكسية
في البرج.



3x



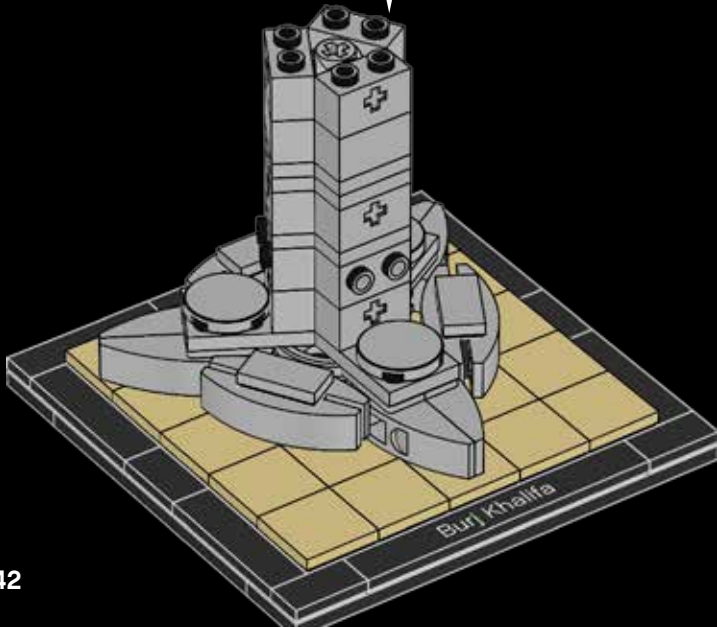
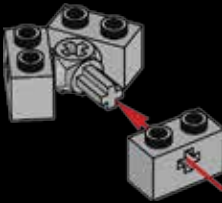
1x

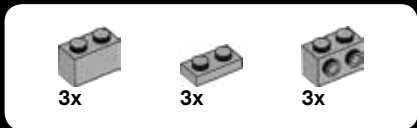
17

1

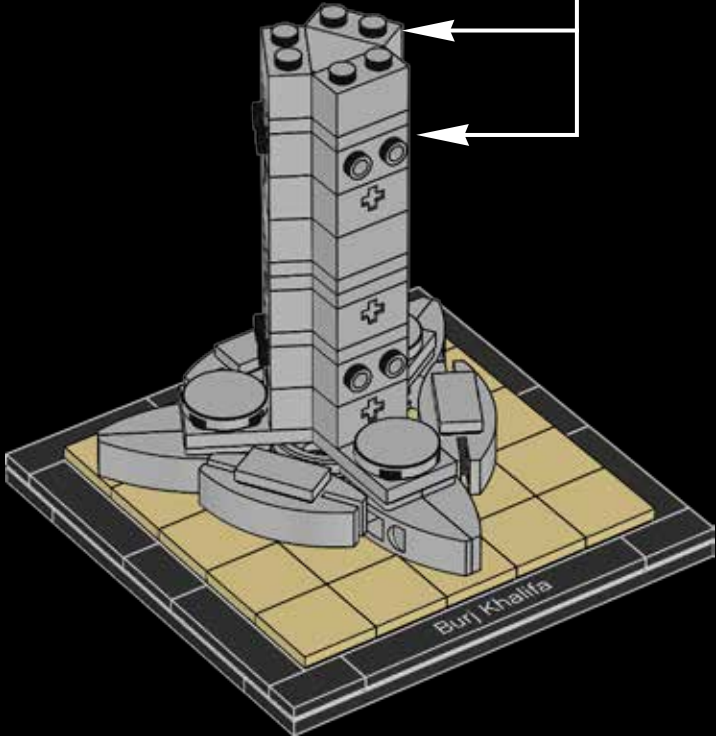
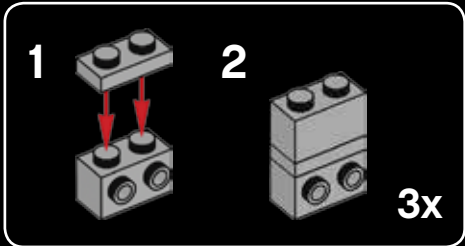


2





18





3x



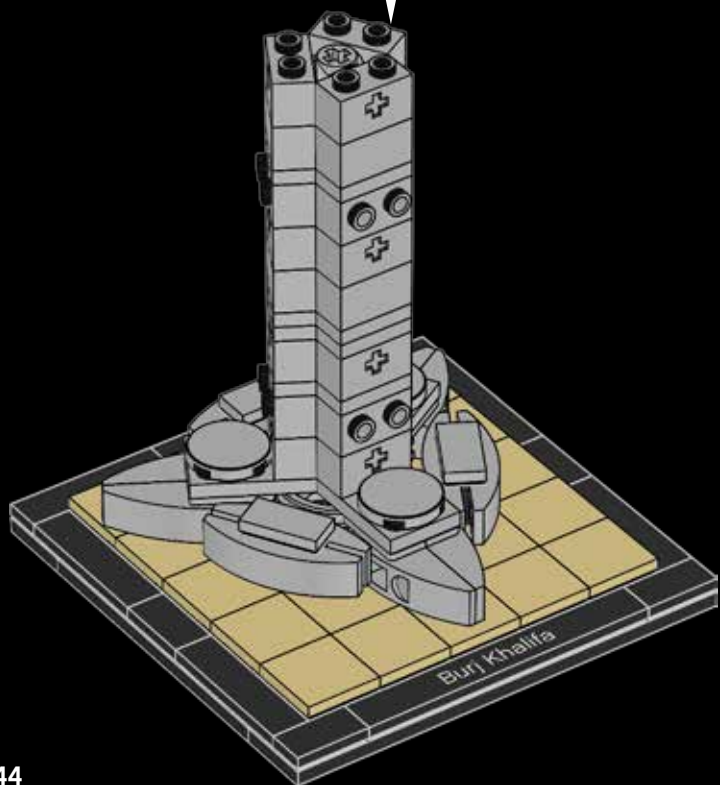
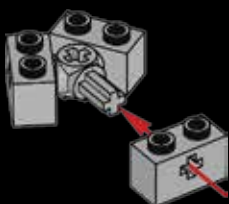
1x

19

1



2





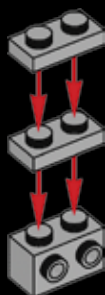
6x



6x

20

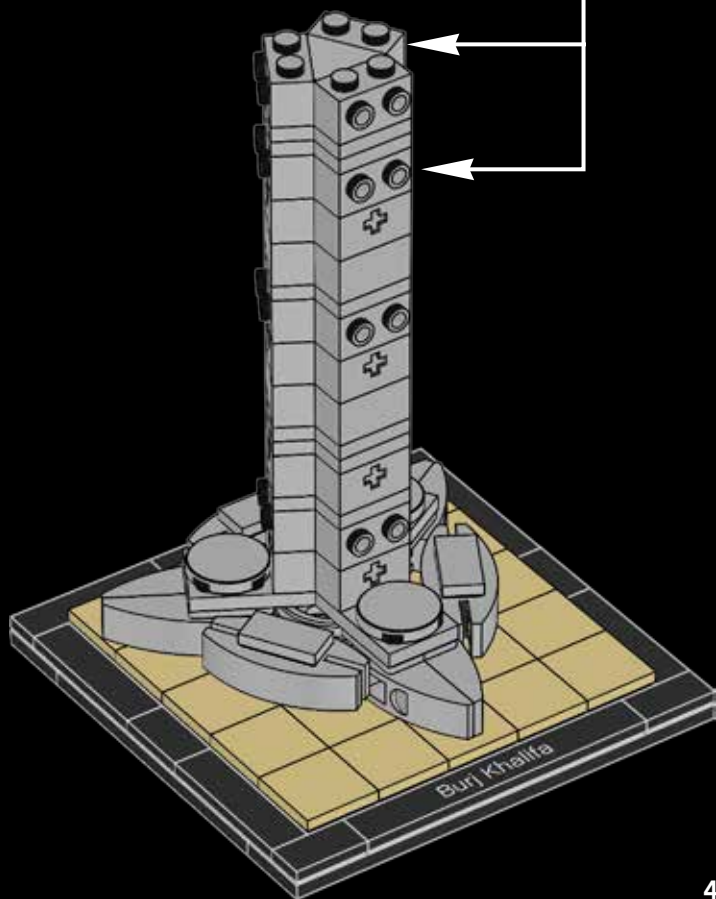
1



2



3x



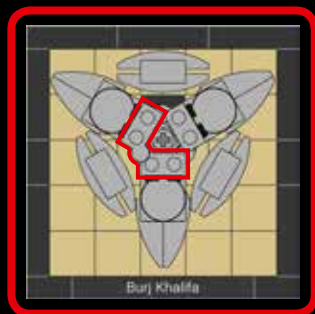


1x

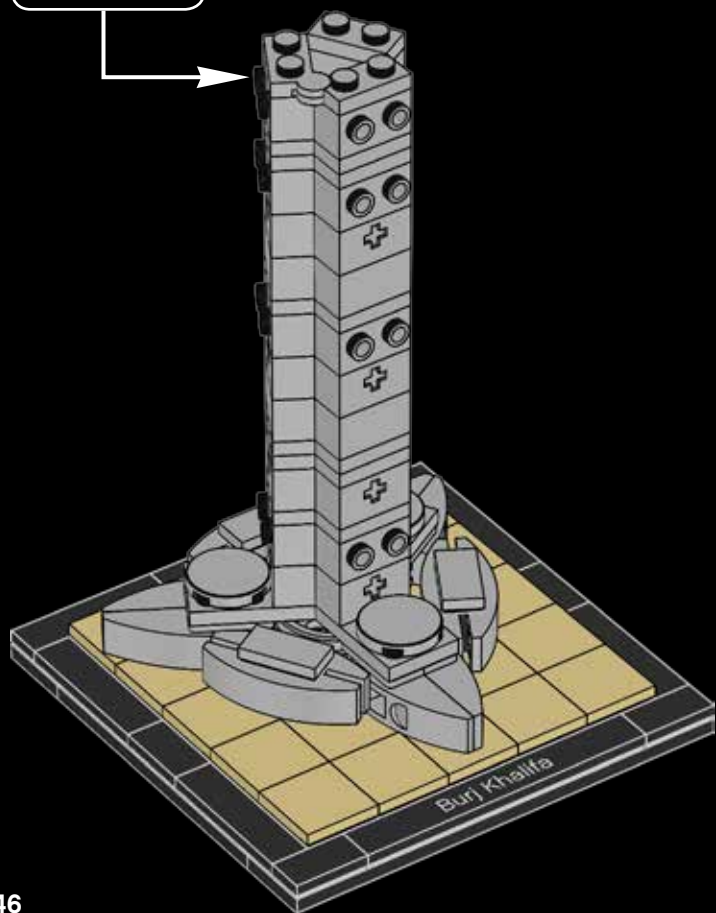
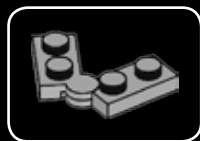


1x

21



Burj Khalifa



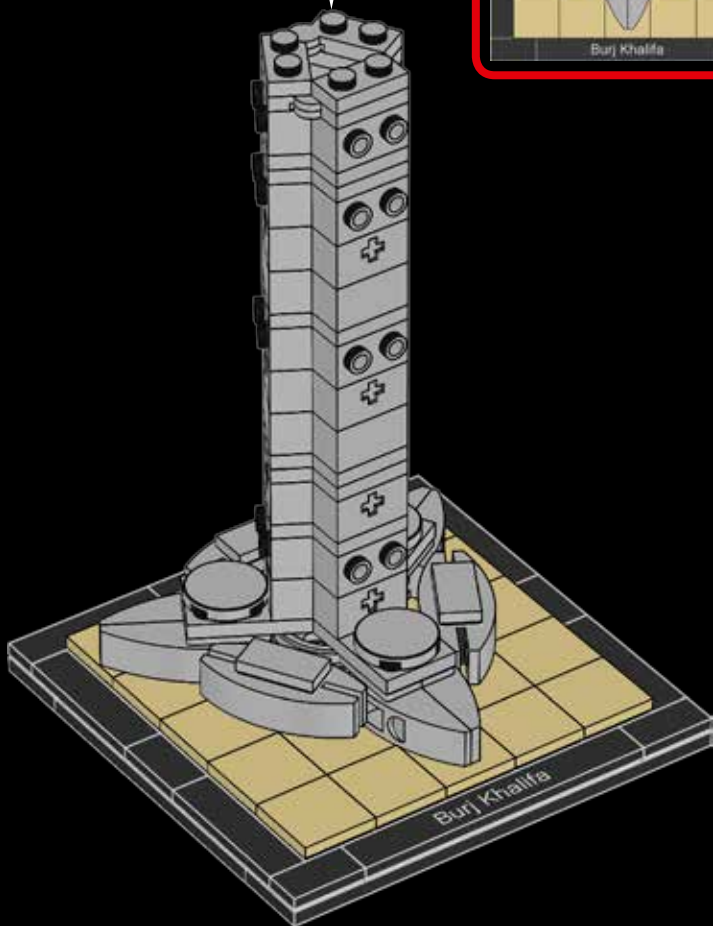
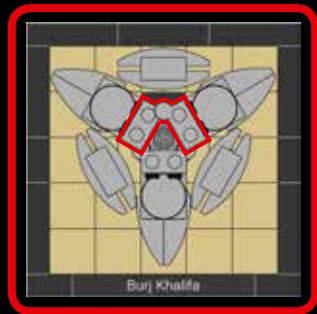


1x



1x

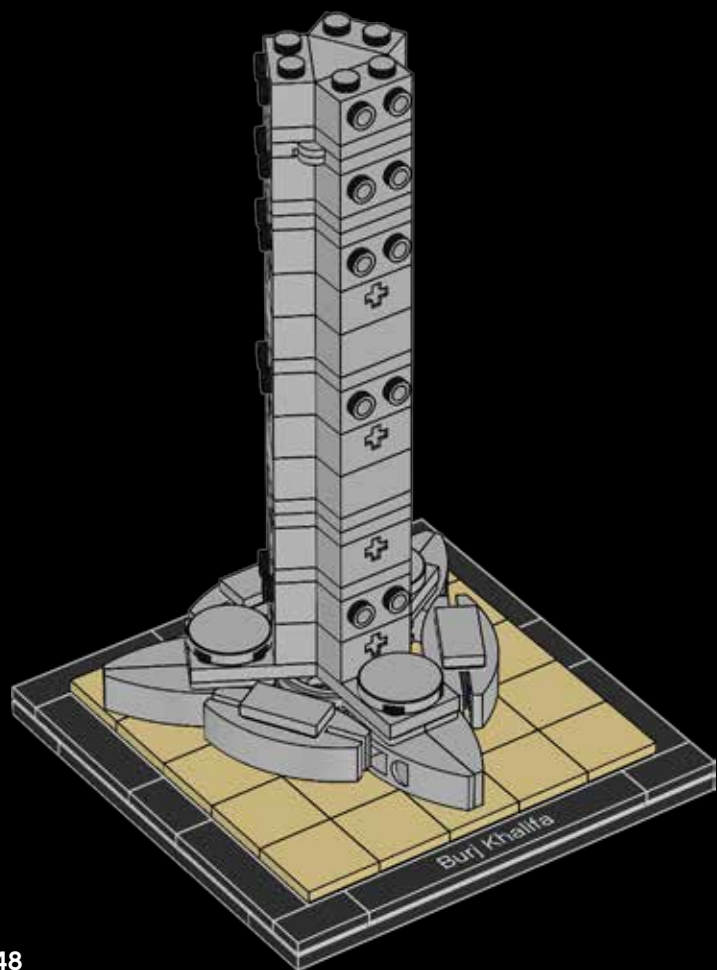
22





3x

23



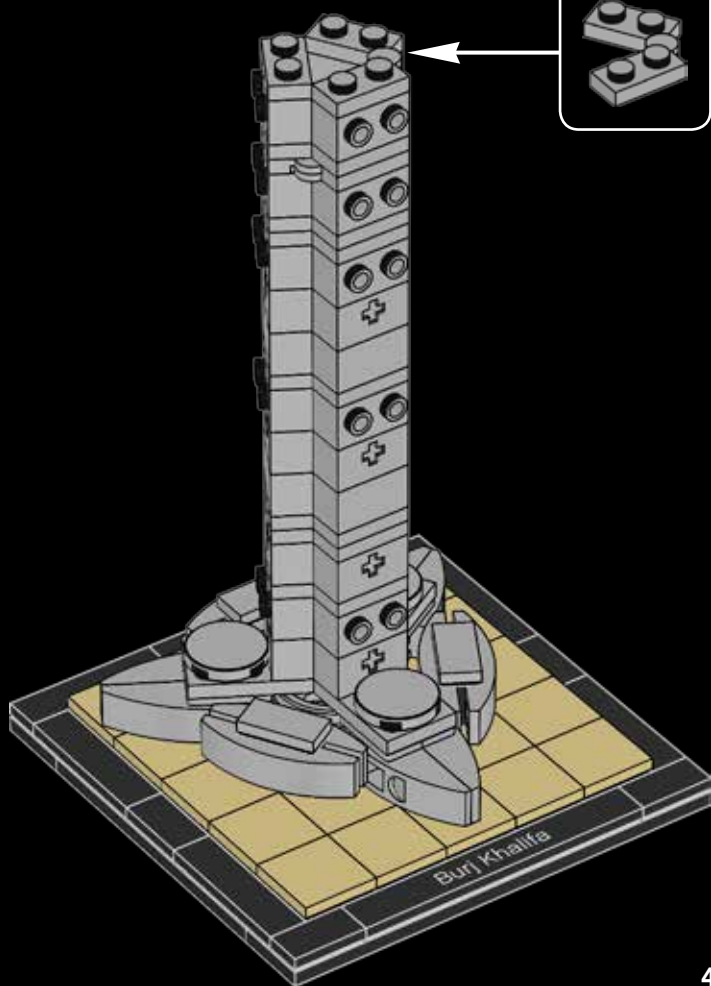
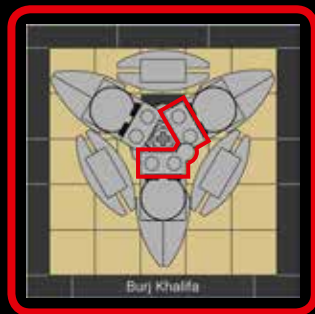


1x



1x

24





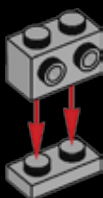
9x



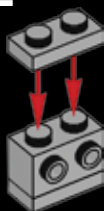
3x

25

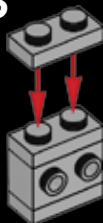
1



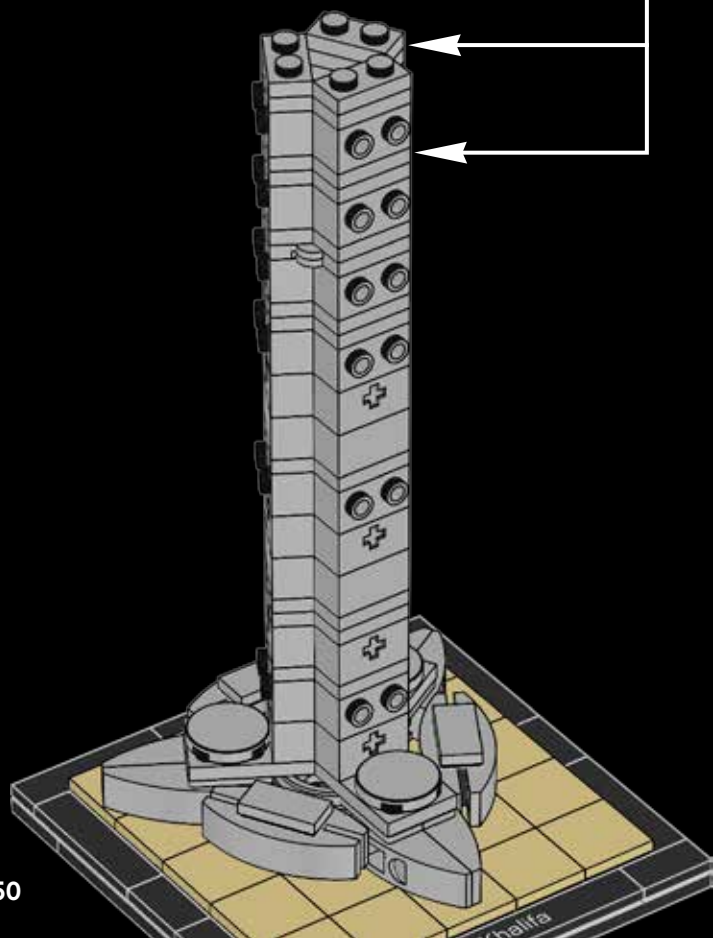
2



3



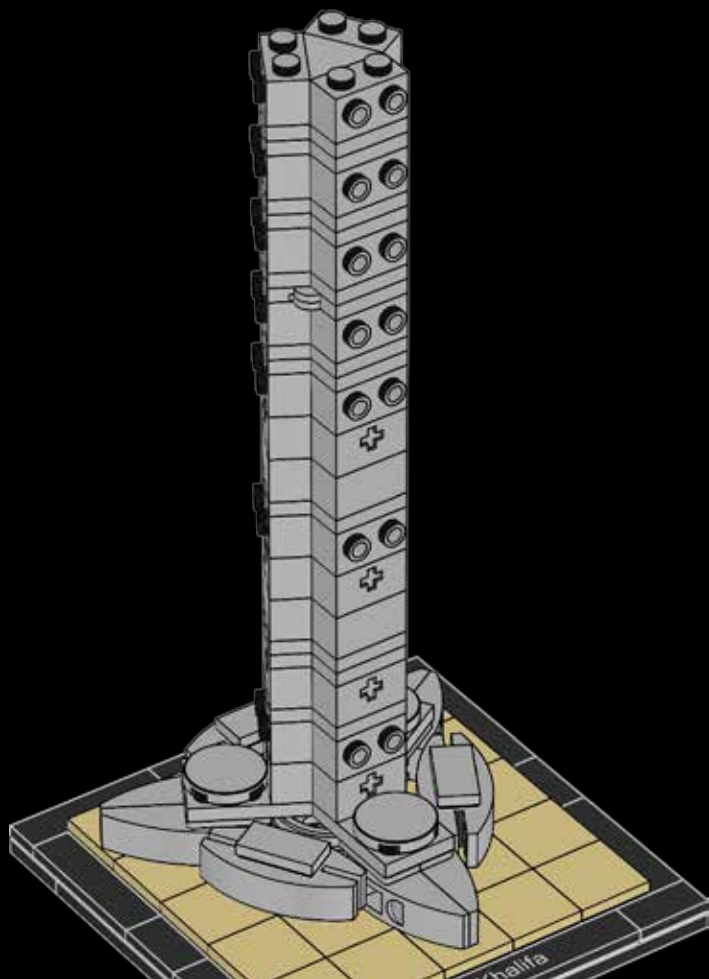
3x





3x

26



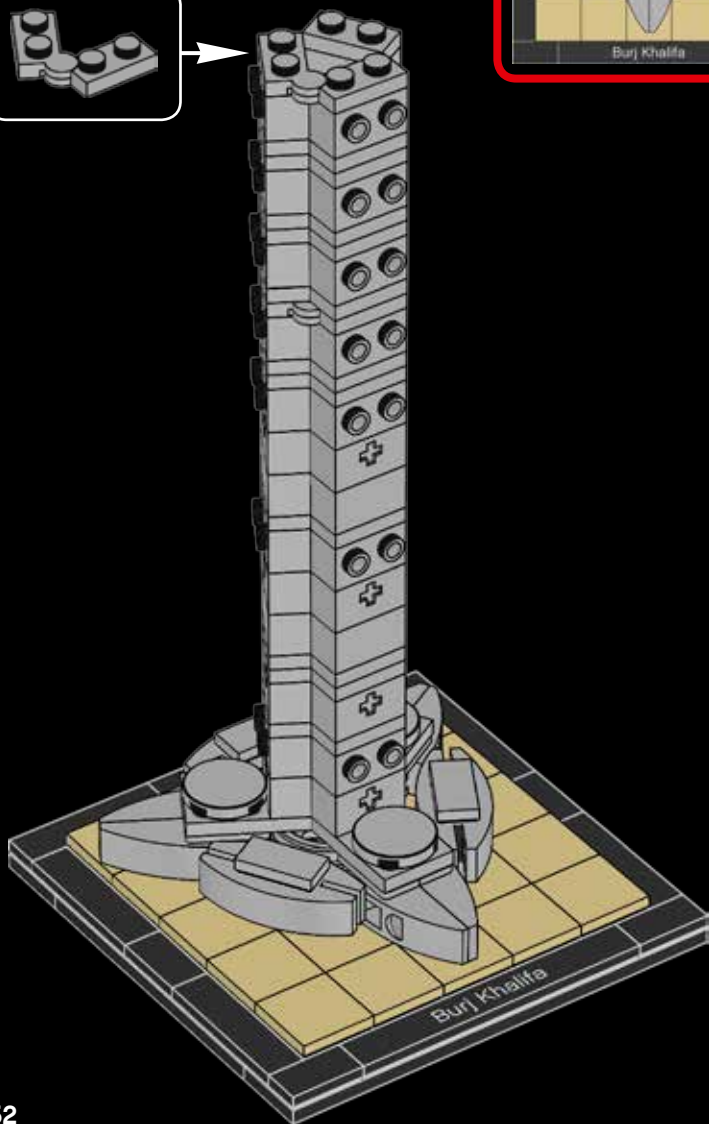
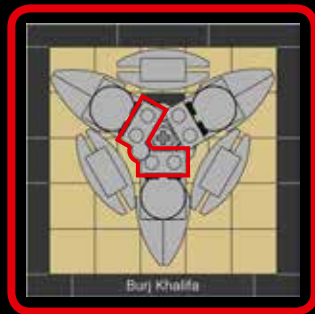
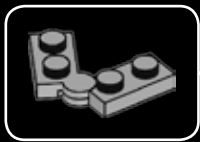


1x



1x

27



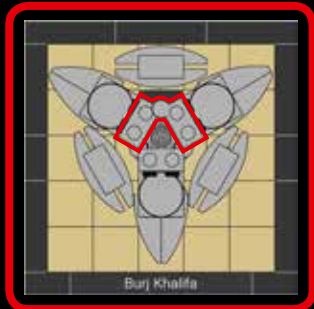


1x

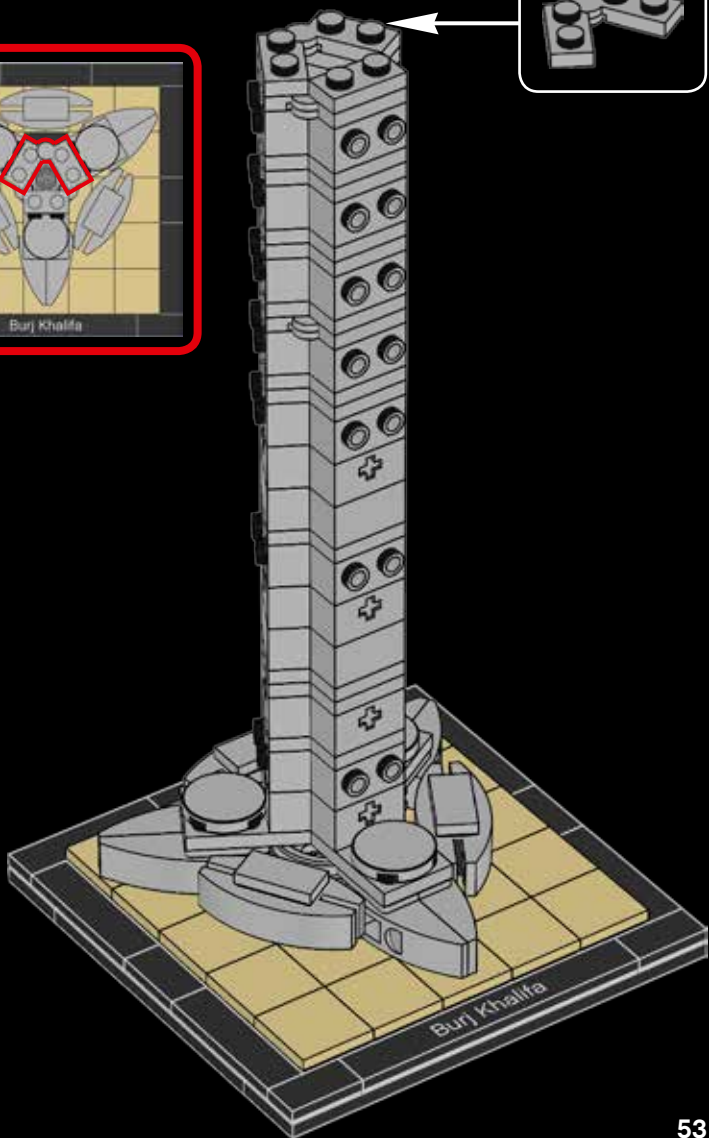
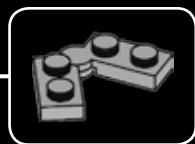


1x

28



Burj Khalifa



Burj Khalifa



1x

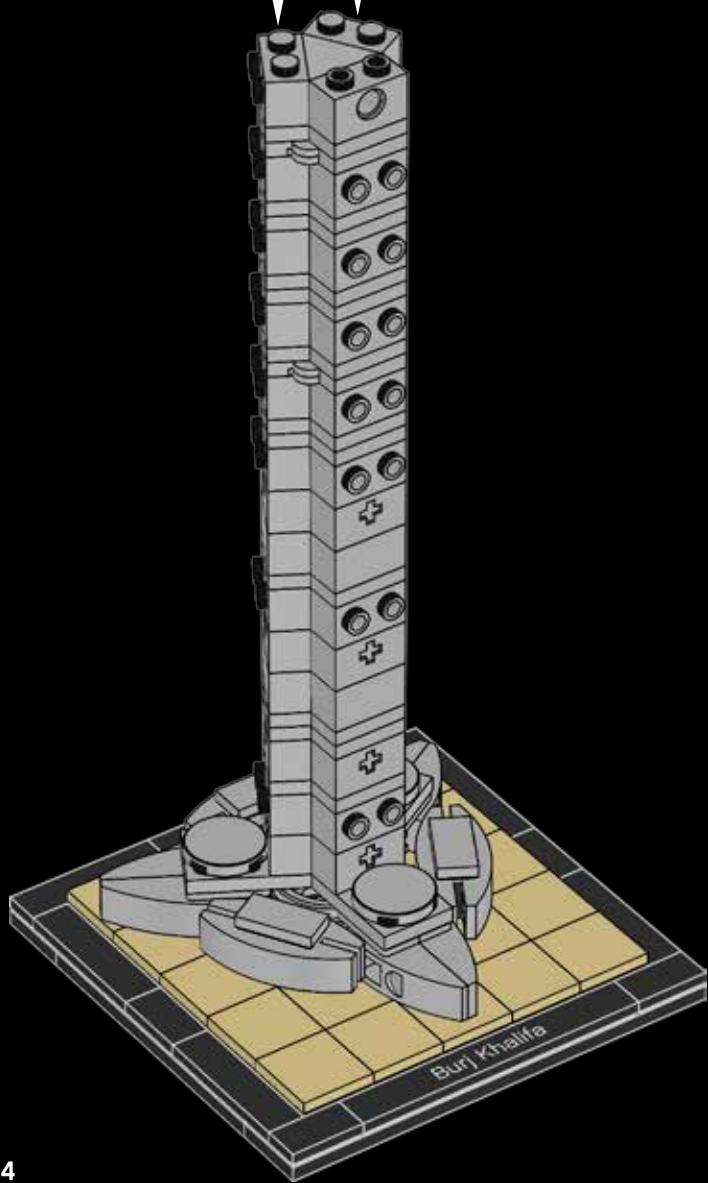


2x

29



2x



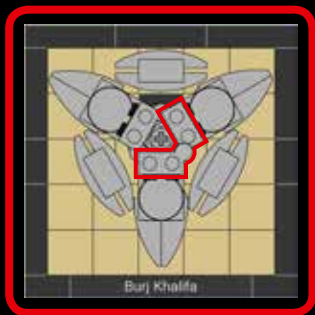
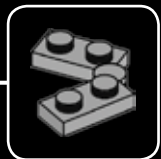
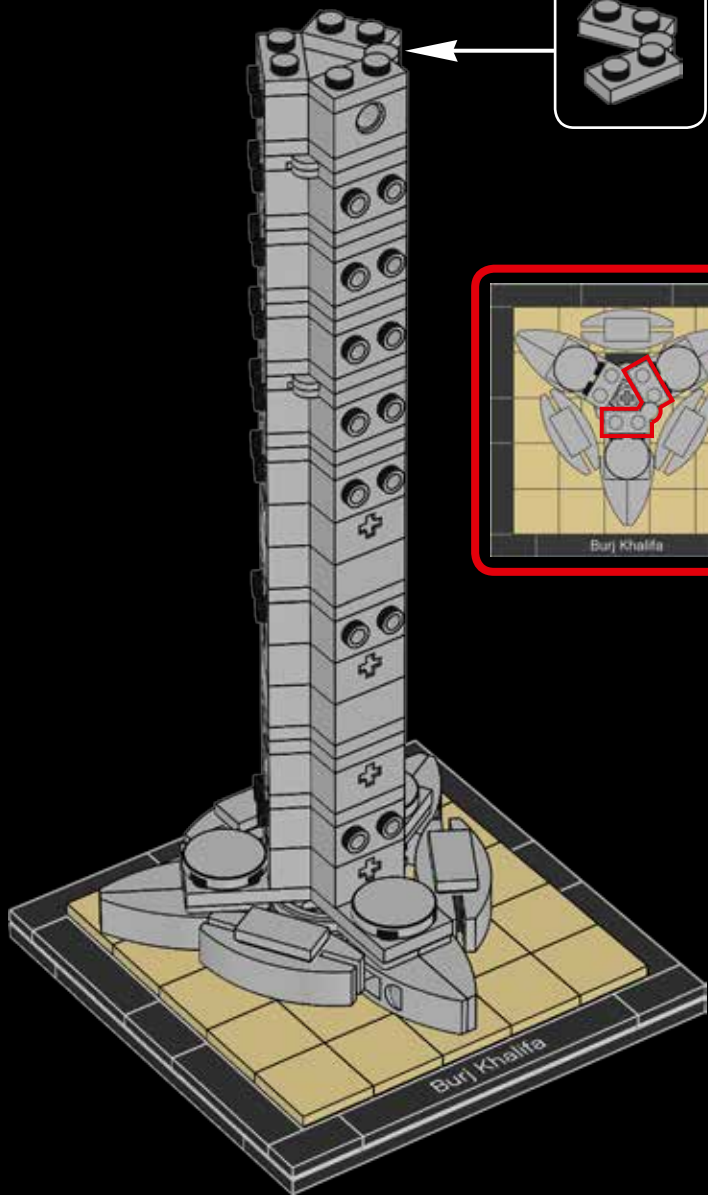


1x



1x

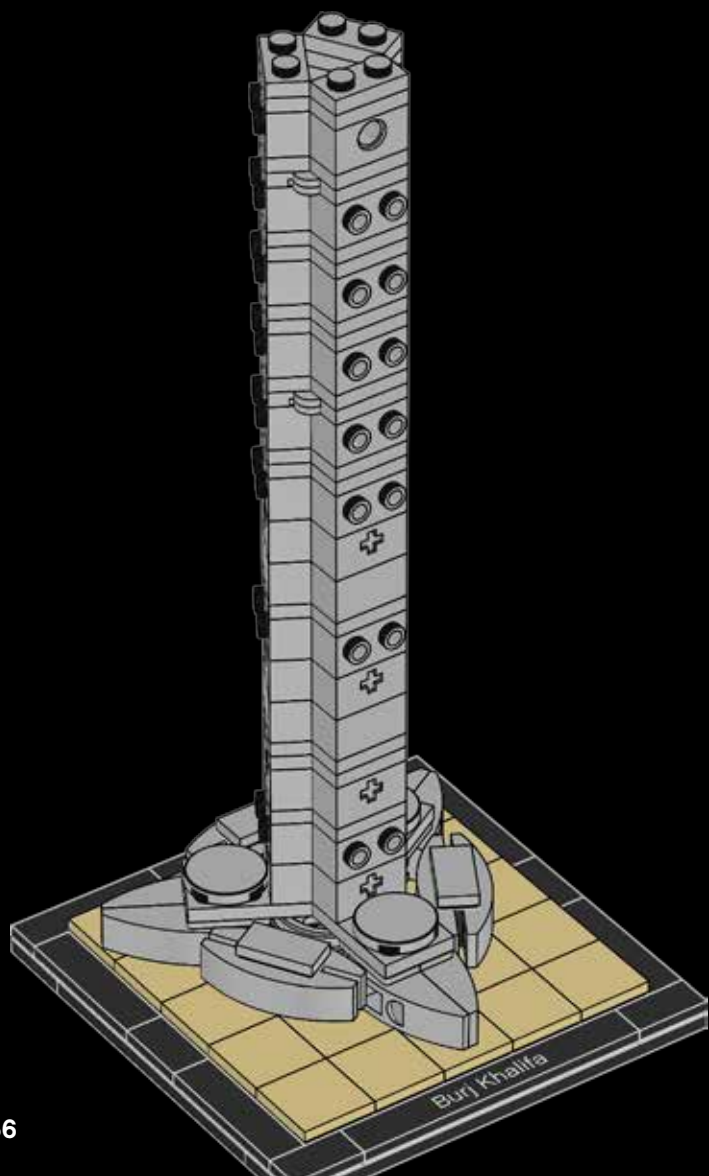
30





3x

31



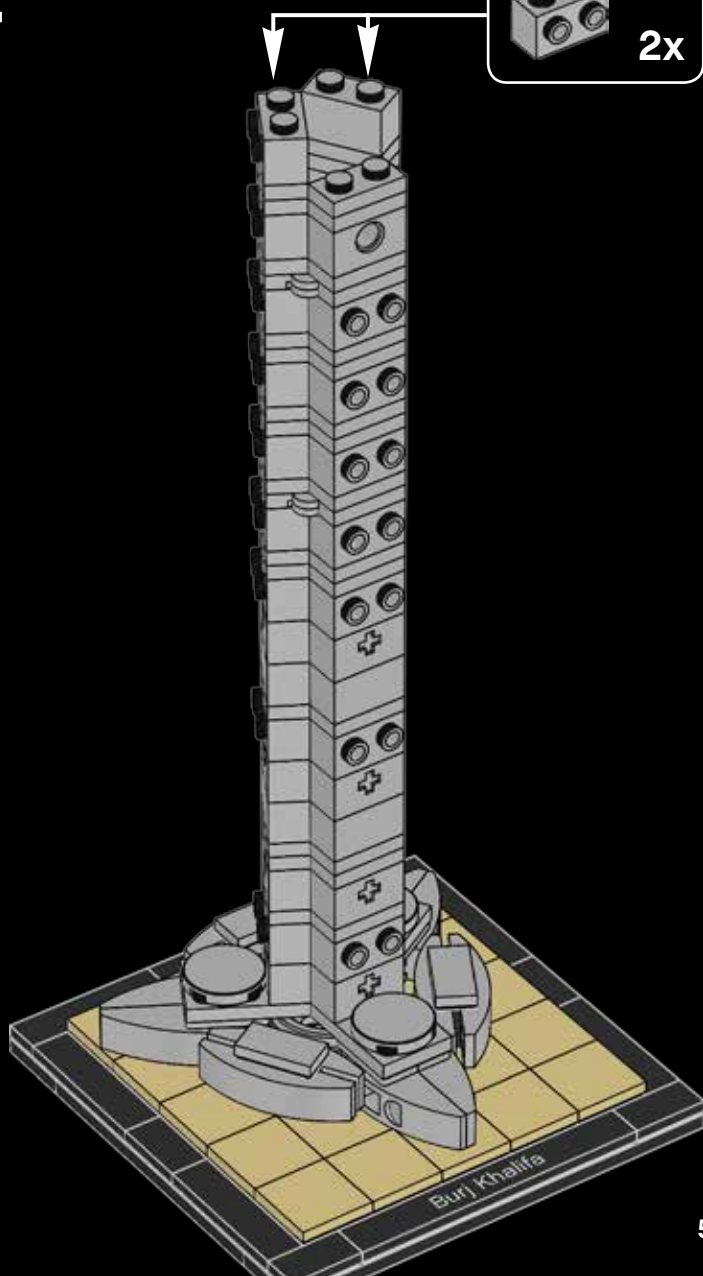


2x

32



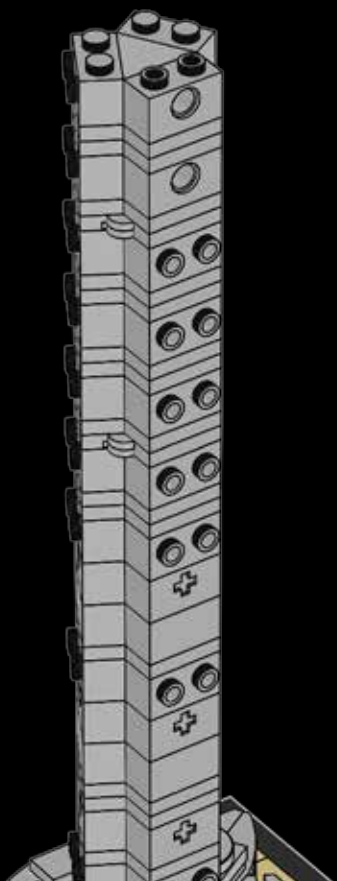
2x





1x

33



The opening ceremony of Burj Khalifa featured a display of 10,000 fireworks, light beams and further sound, light and water effects. Using 868 powerful stroboscope lights that are integrated into the façade and spire, different lighting sequences were choreographed, together with more than 50 different combinations of the other effects.



1x

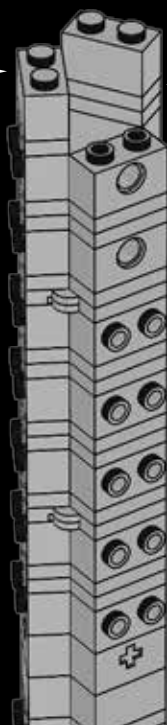
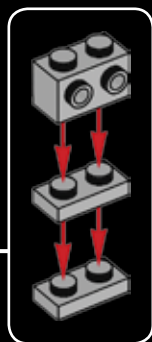
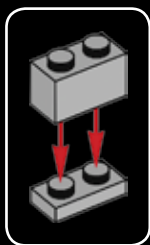


3x

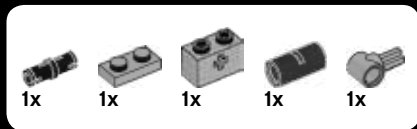


1x

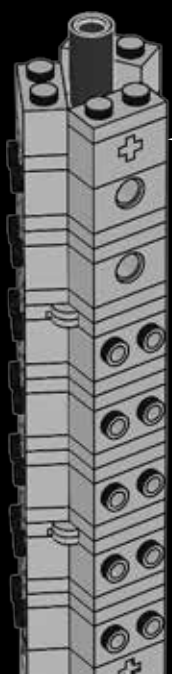
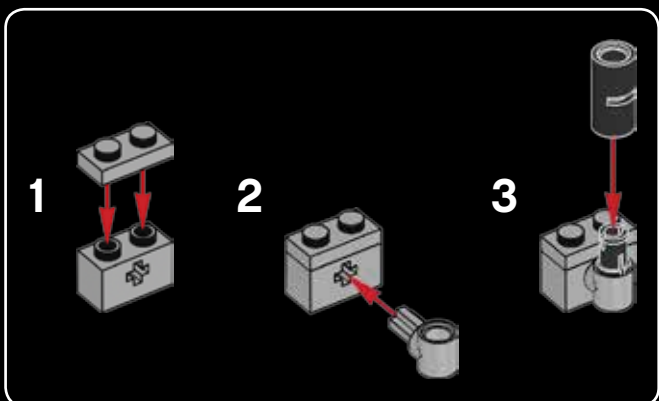
34



شهد حفل افتتاح برج خليفة عرضًا استخدم فيه ١٠٠٠٠ من الألعاب النارية وأشعة الإضاءة فضلًا عن عدد من المؤثرات الصوتية، والضوئية، والمائية. وقد أدى استخدام ٨١٨ من مصابيح الستيريووسكوب القوية المدمجة مع واجهة البرج وقمته المستدقة إلى تناغم أمواج الإضاءة المختلفة مع أكثر من ٥٠ مجموعة متنوعة من المؤثرات الأخرى.



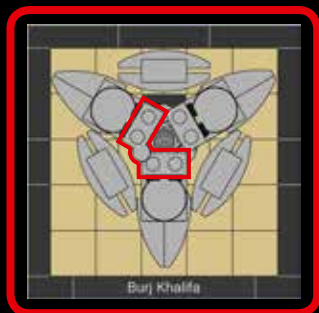
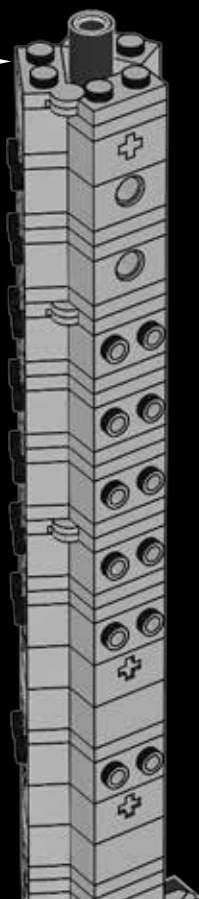
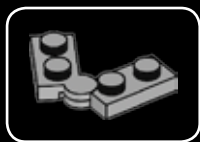
35





1x

36



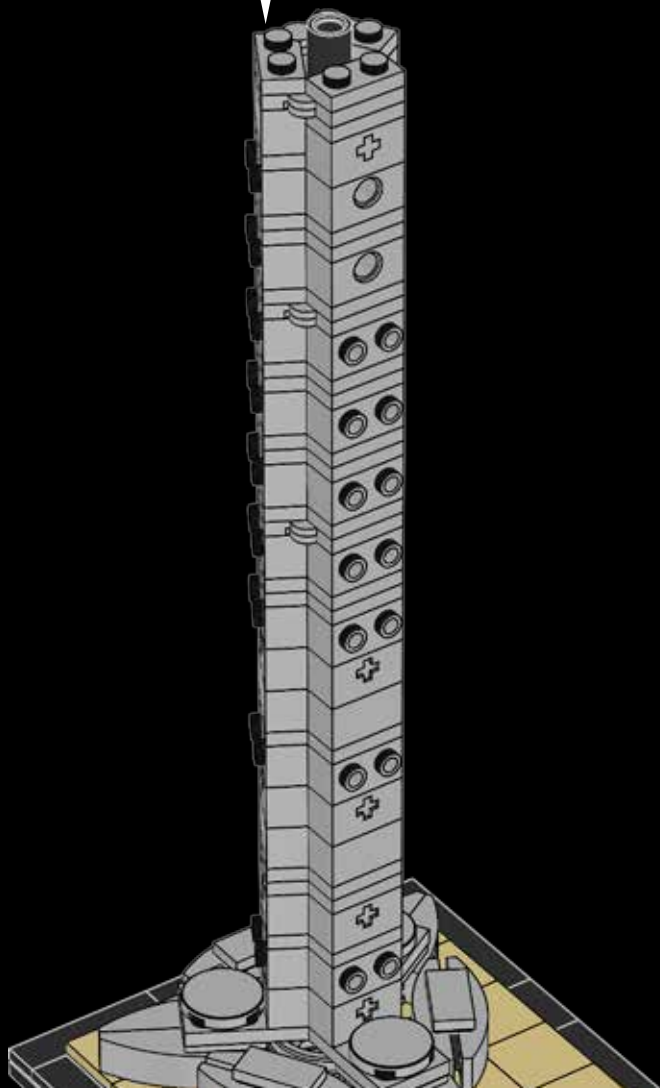
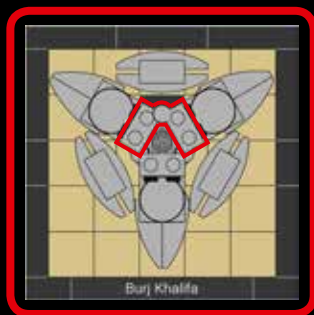
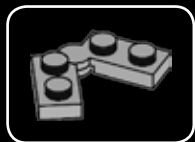


1x



1x

37



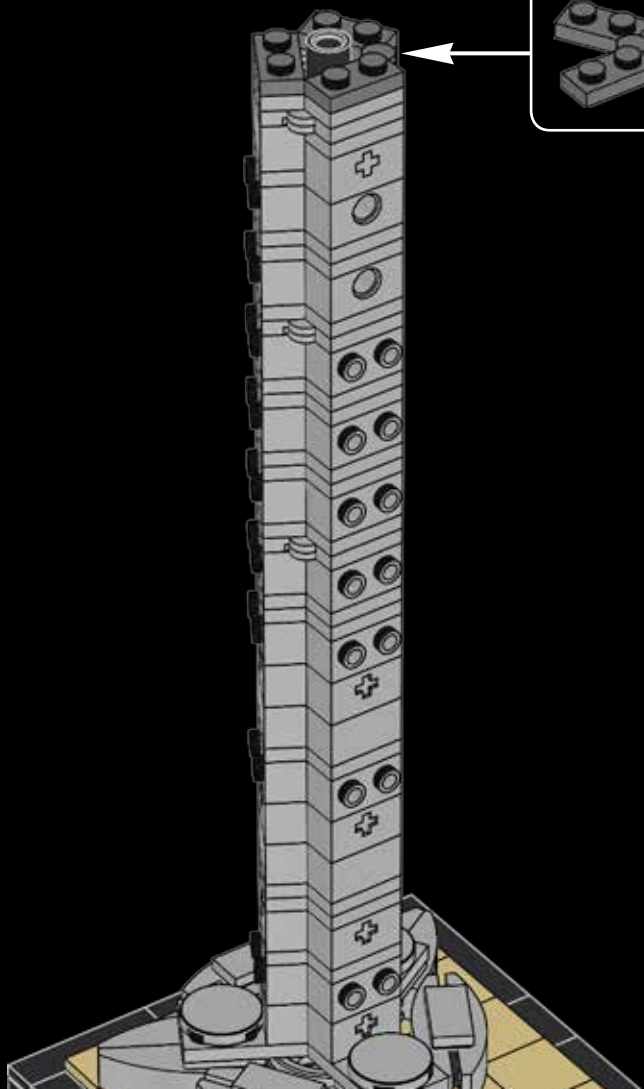
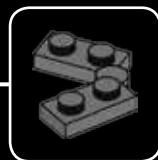
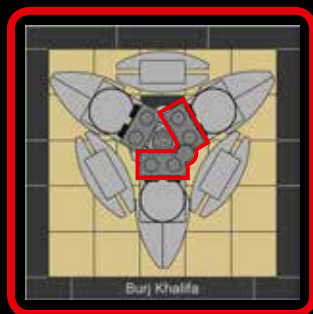


1x



1x

38



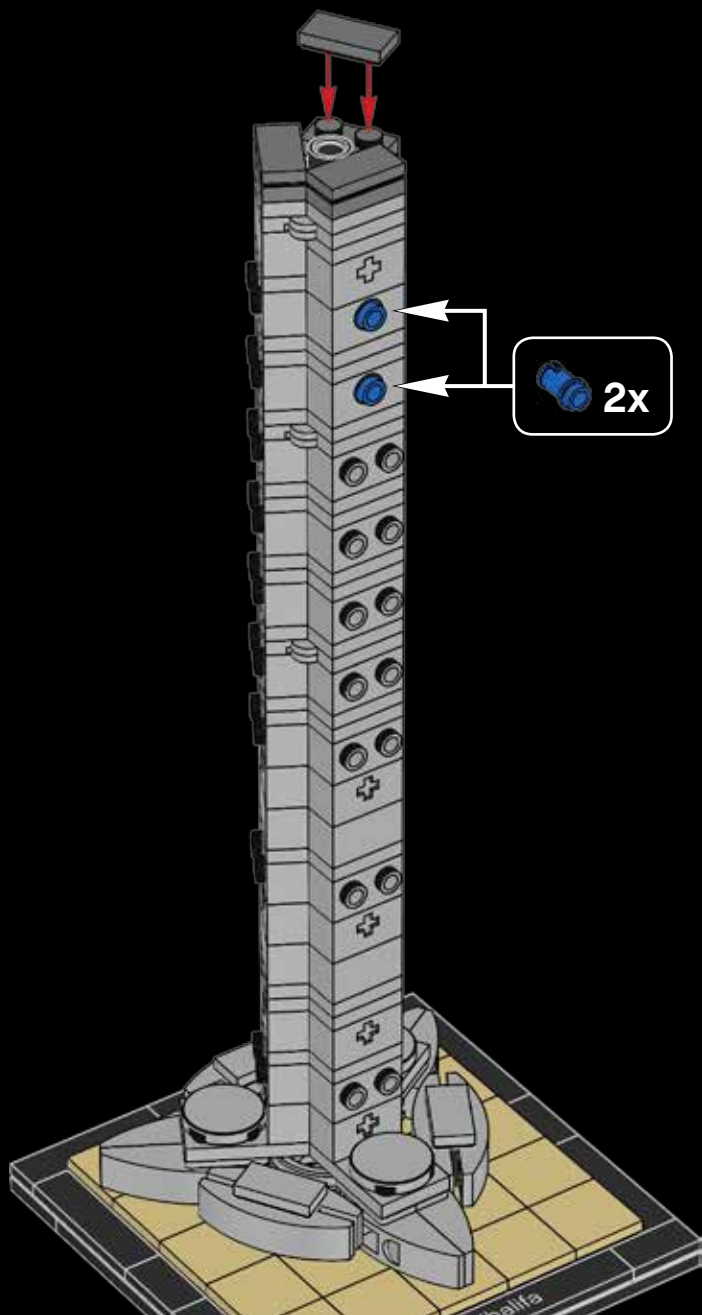


2x



3x

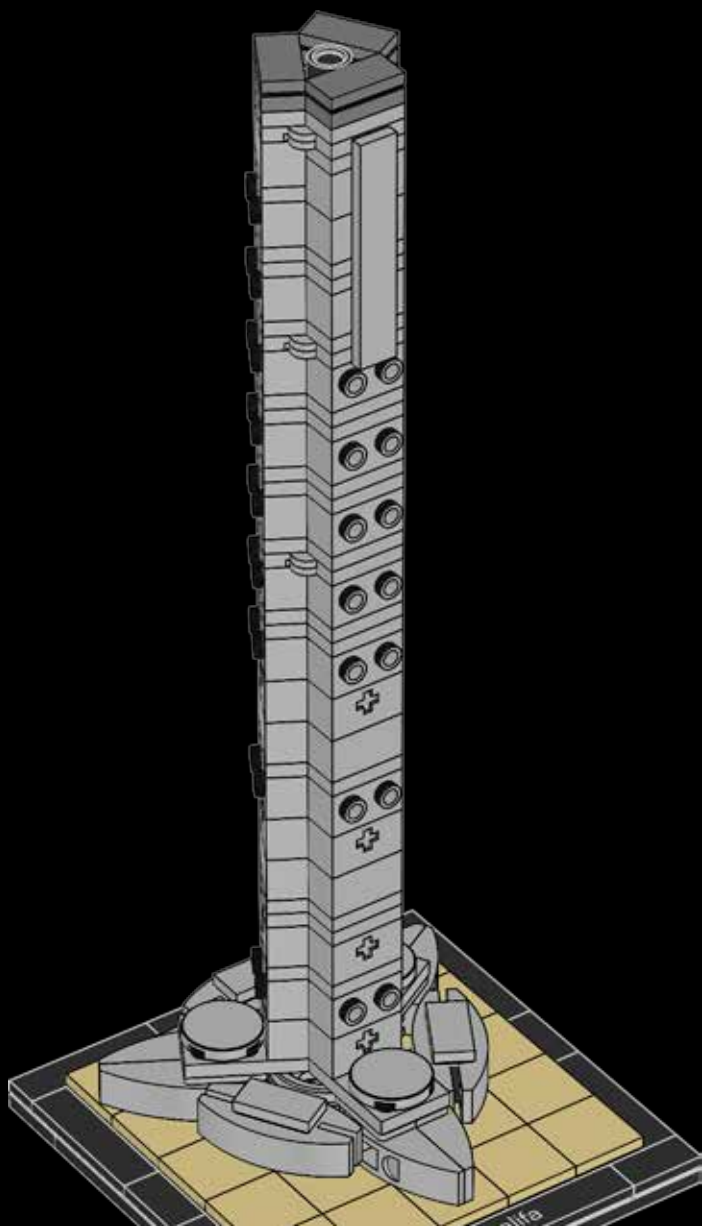
39

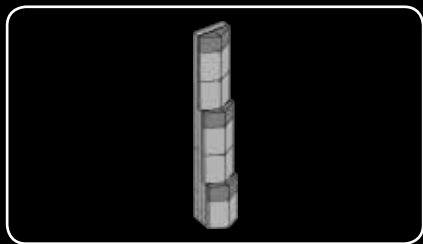




1x

40



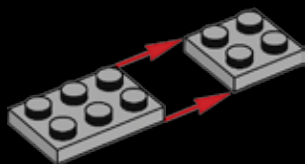


1x



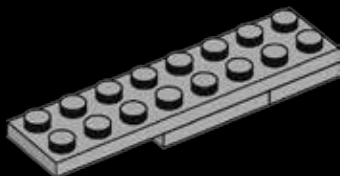
1x

1



1x

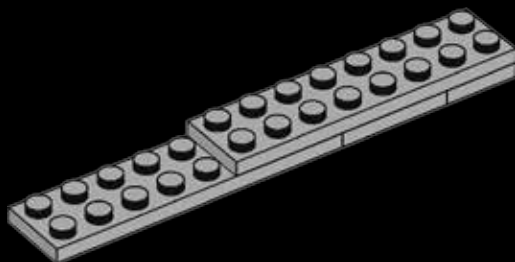
2





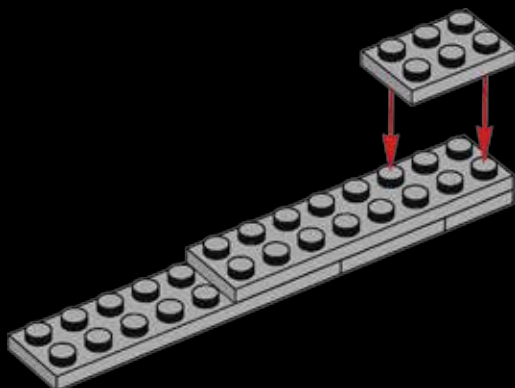
1x

3



1x

4



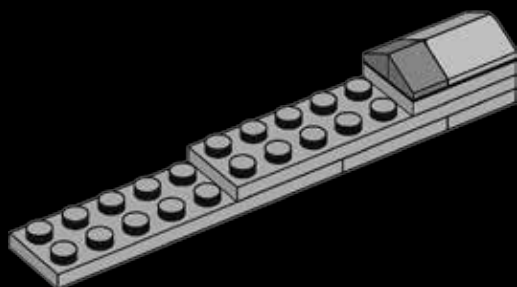


2x



2x

5

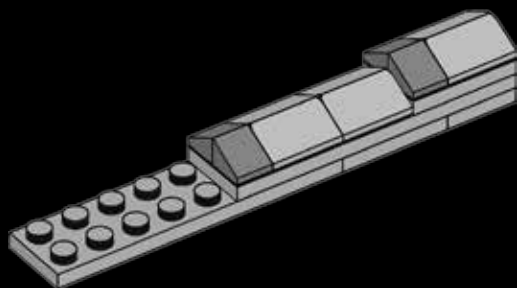


2x



4x

6



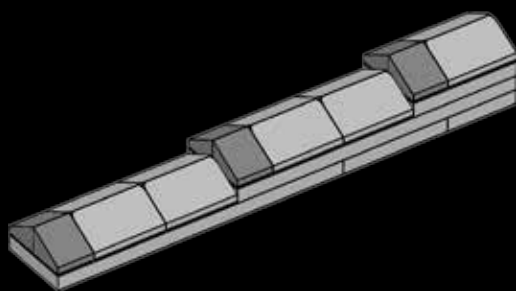


2x

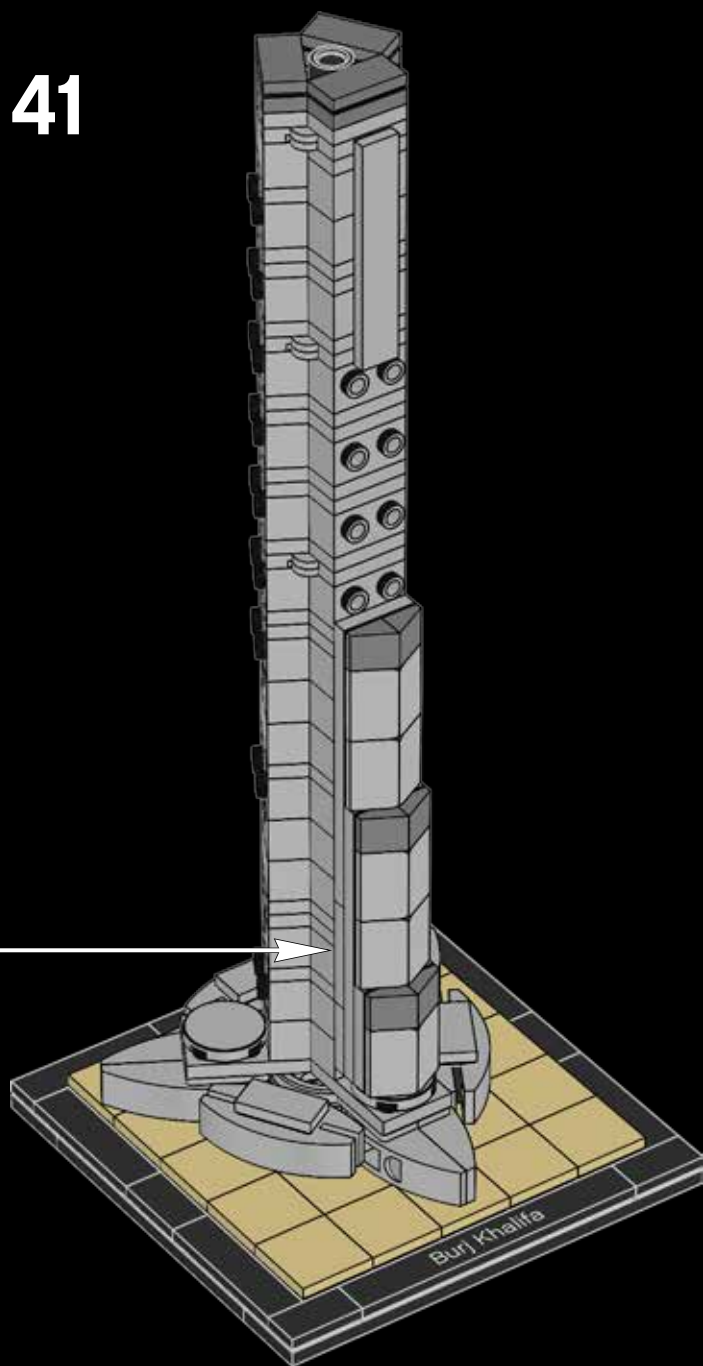


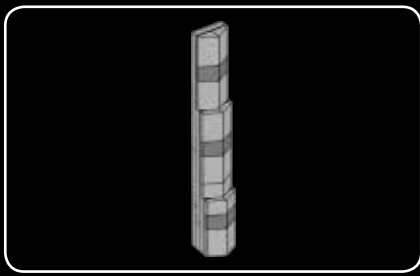
4x

7



41



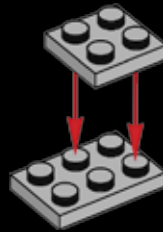


1x



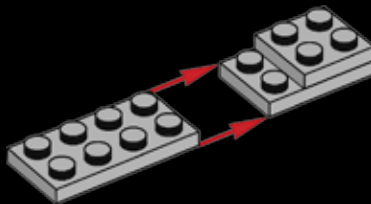
1x

1



1x

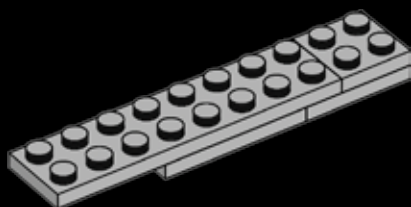
2





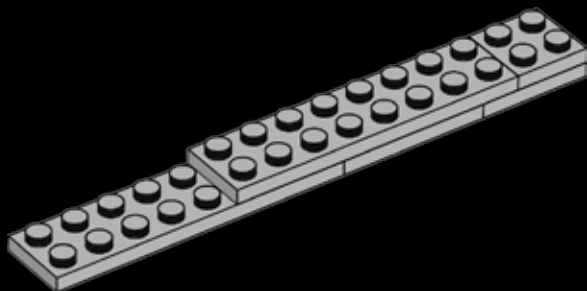
1x

3



1x

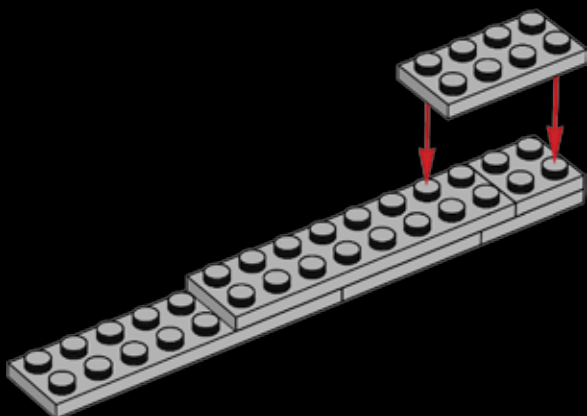
4





1x

5



2x

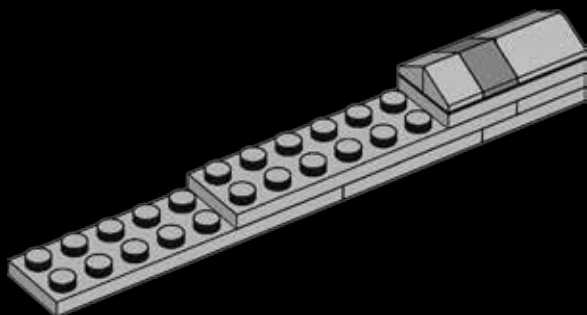


2x



2x

6





2x

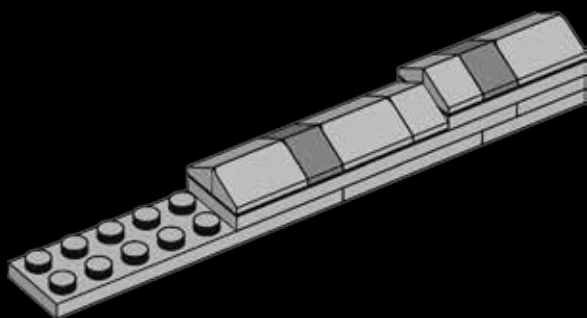


2x



4x

7

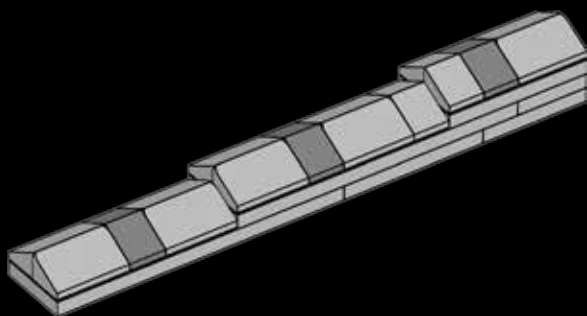


2x

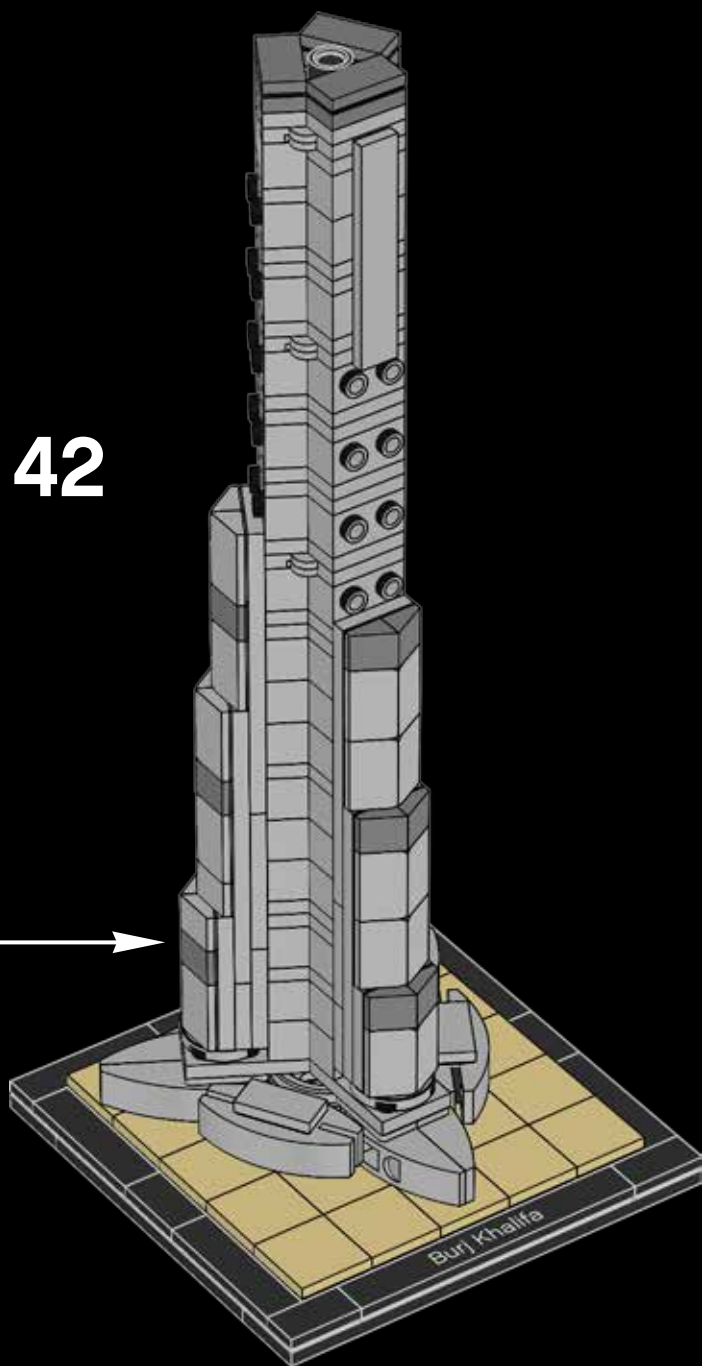


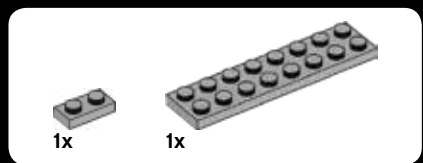
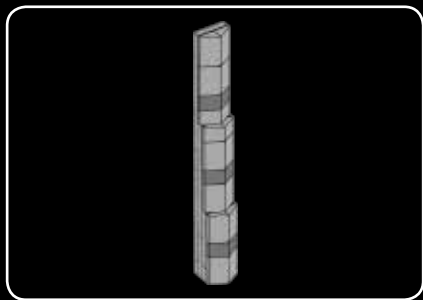
4x

8

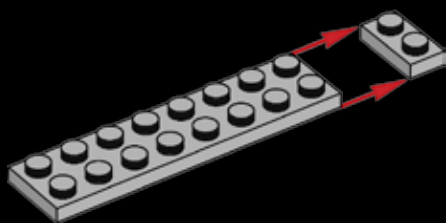


42

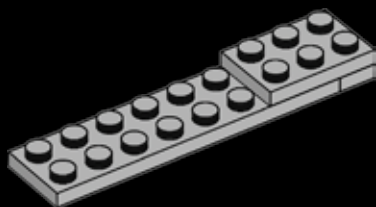




1

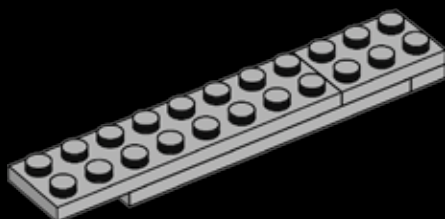


2

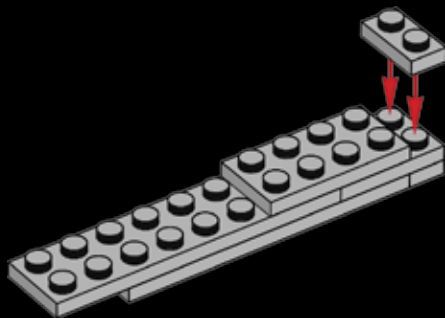




3



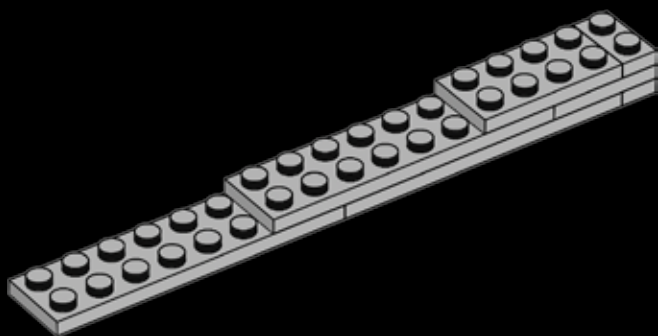
4





1x

5

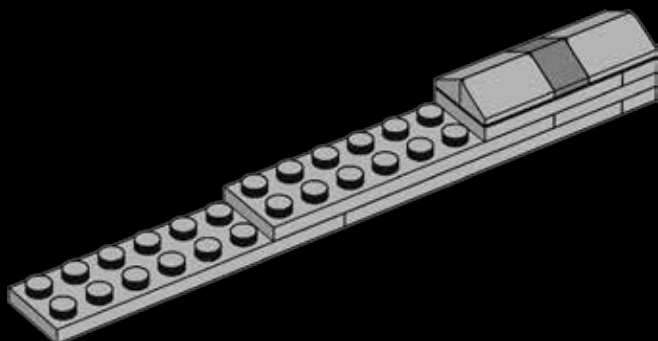


2x



4x

6





2x

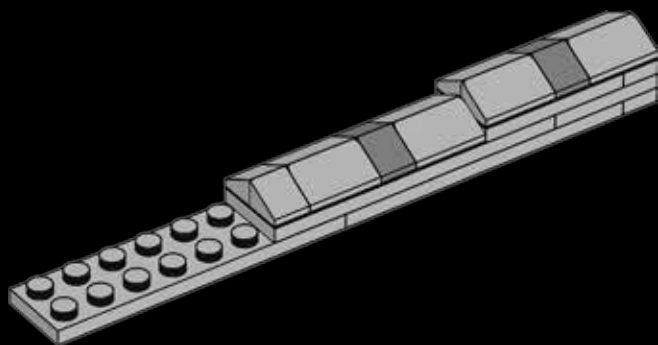


2x



4x

7



2x

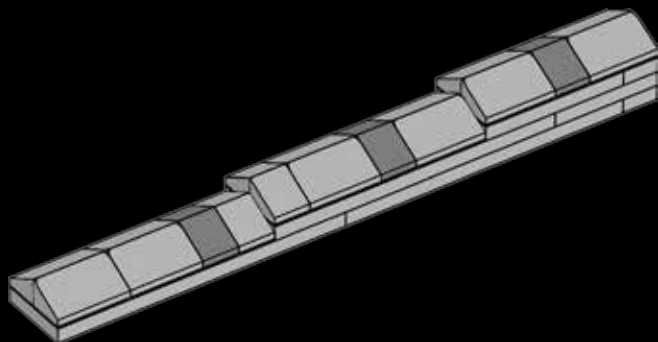


2x

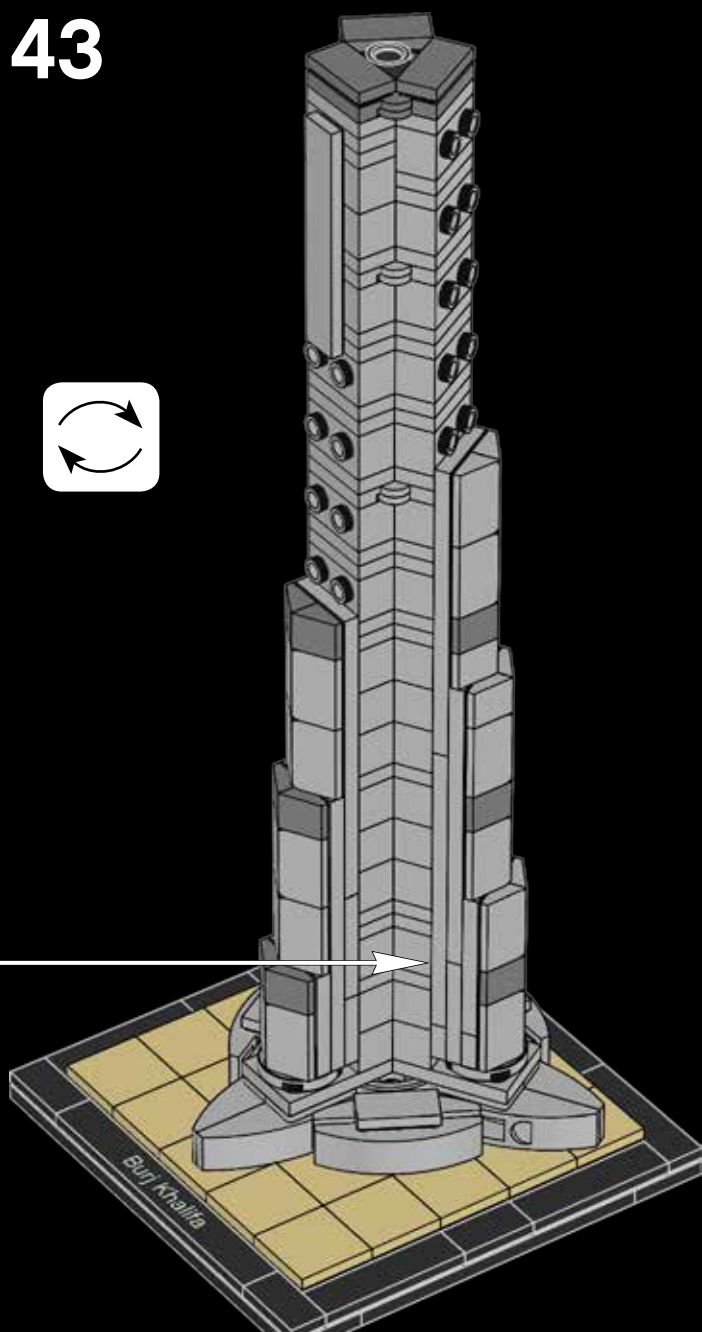


4x

8



43



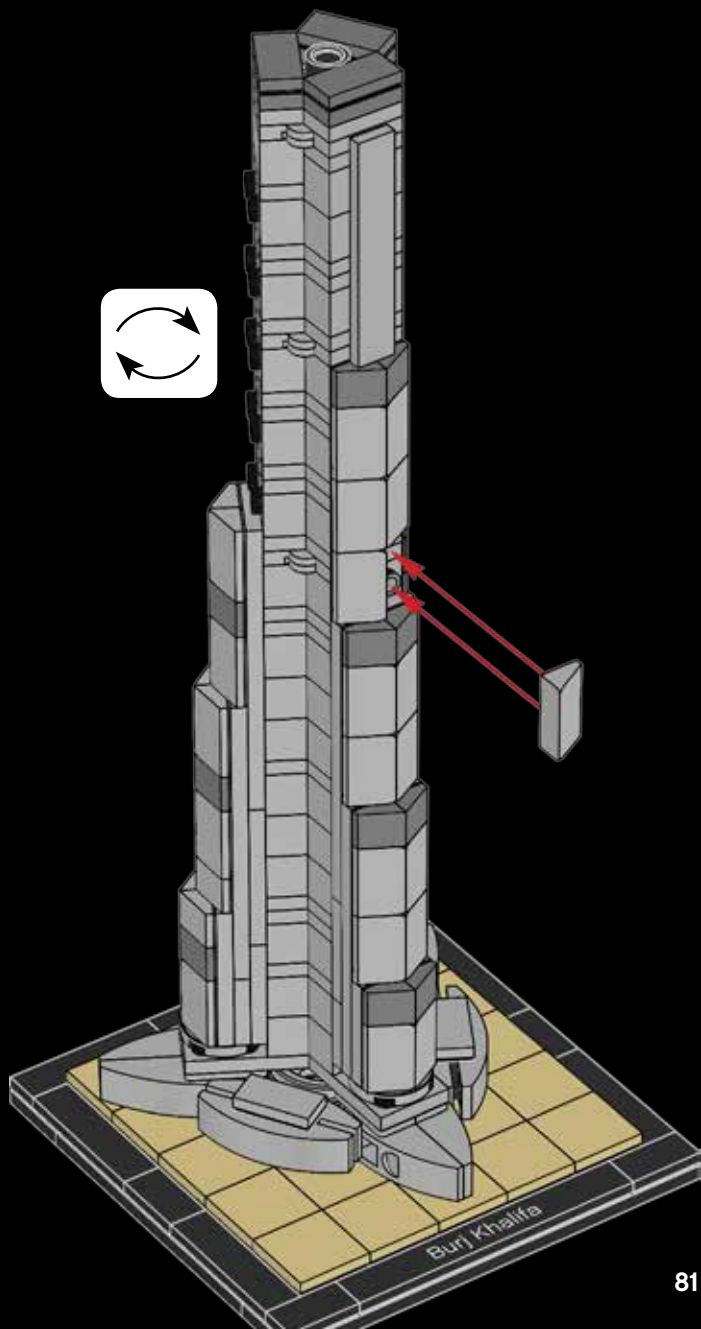


2x



6x

44



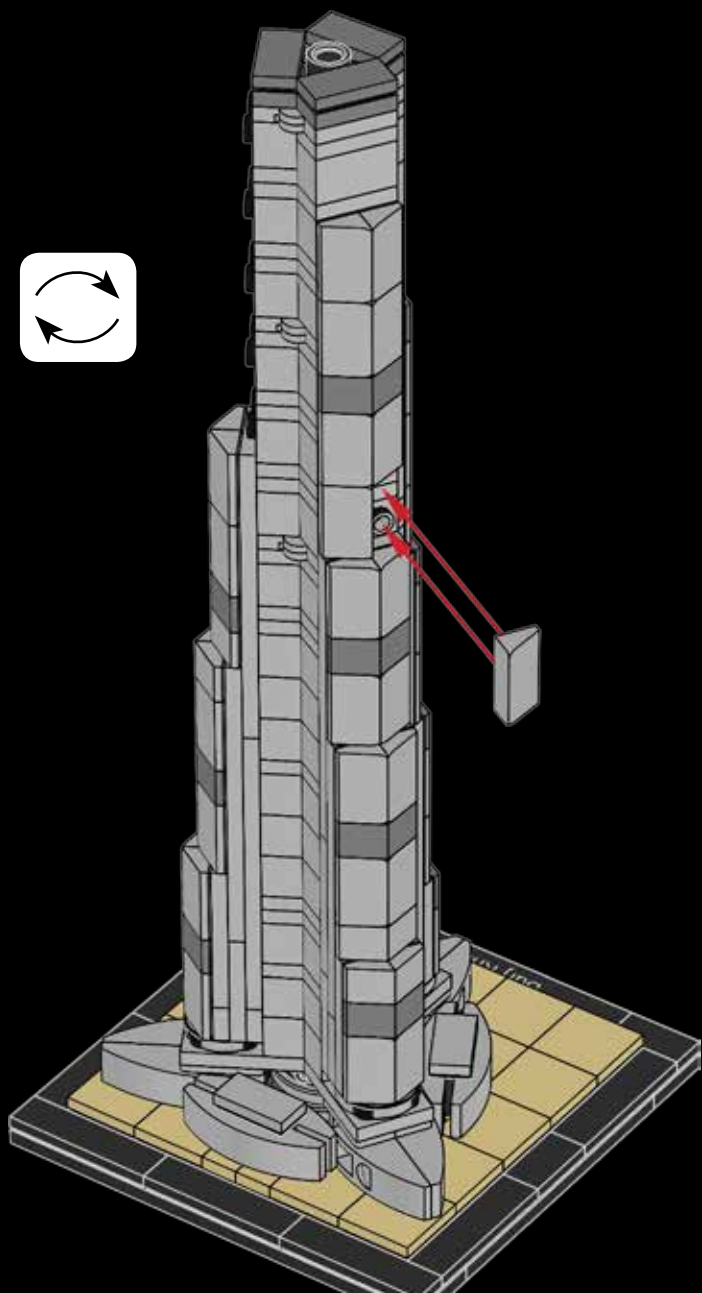


2x



8x

45



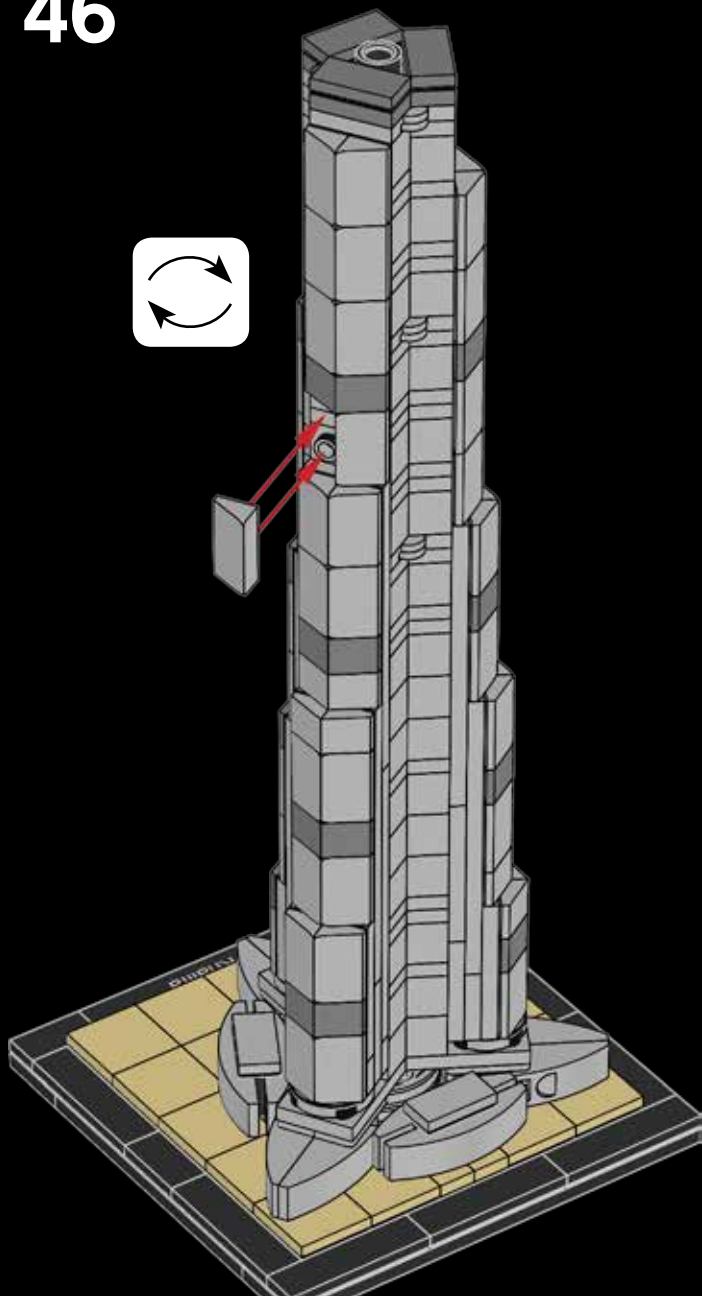


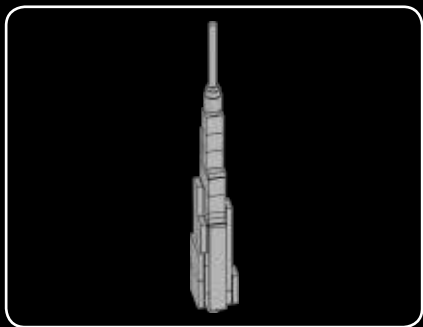
2x



8x

46



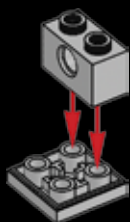


1x



1x

1



2x

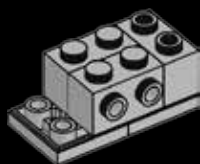
2





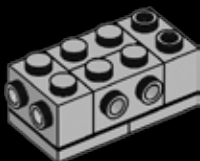
1x

3



1x

4



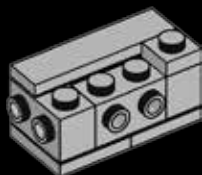


1x



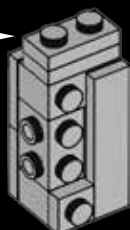
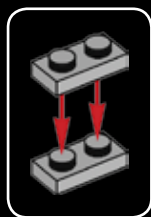
1x

5



2x

6





1x



1x

7



1:1

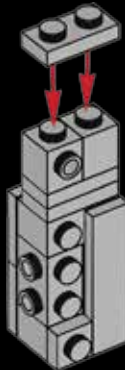


1:1



1x

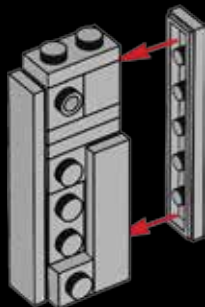
8





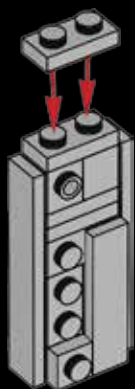
2x

9



1x

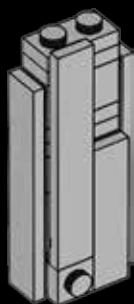
10





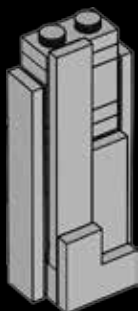
1x

11



1x

12



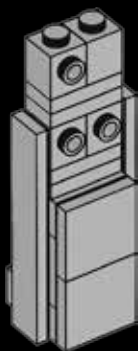


1x



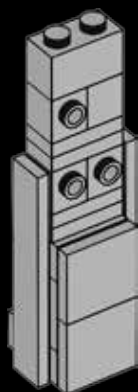
1x

13



1x

14



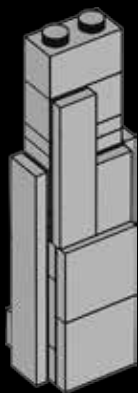


1x



1x

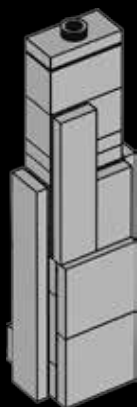
15





1x

16



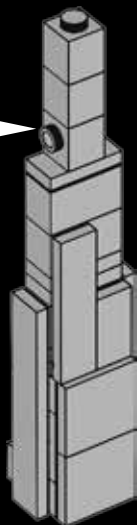
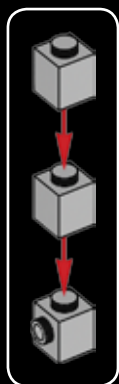


2x



1x

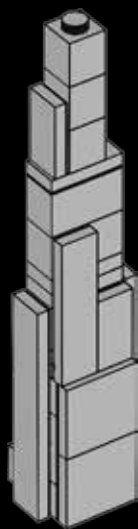
17





1x

18



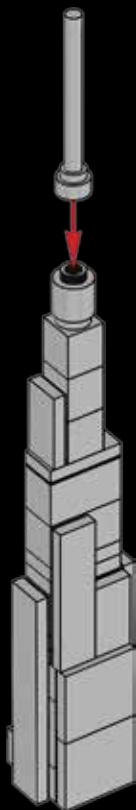


1x



1x

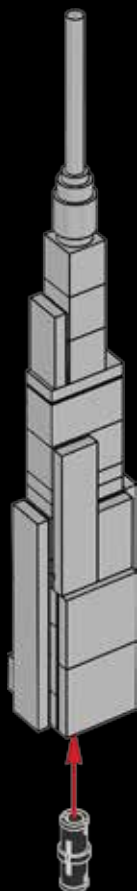
19





1x

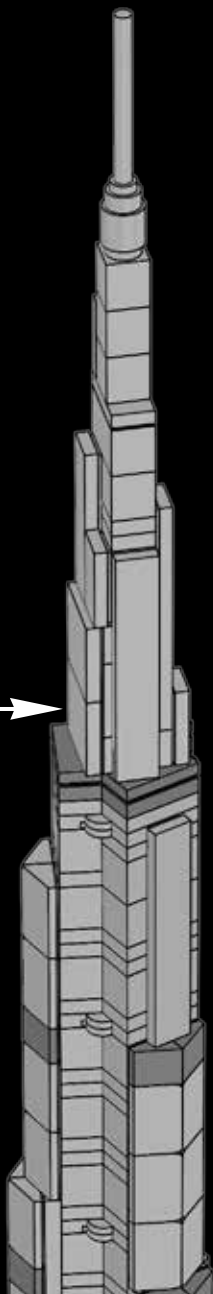
20



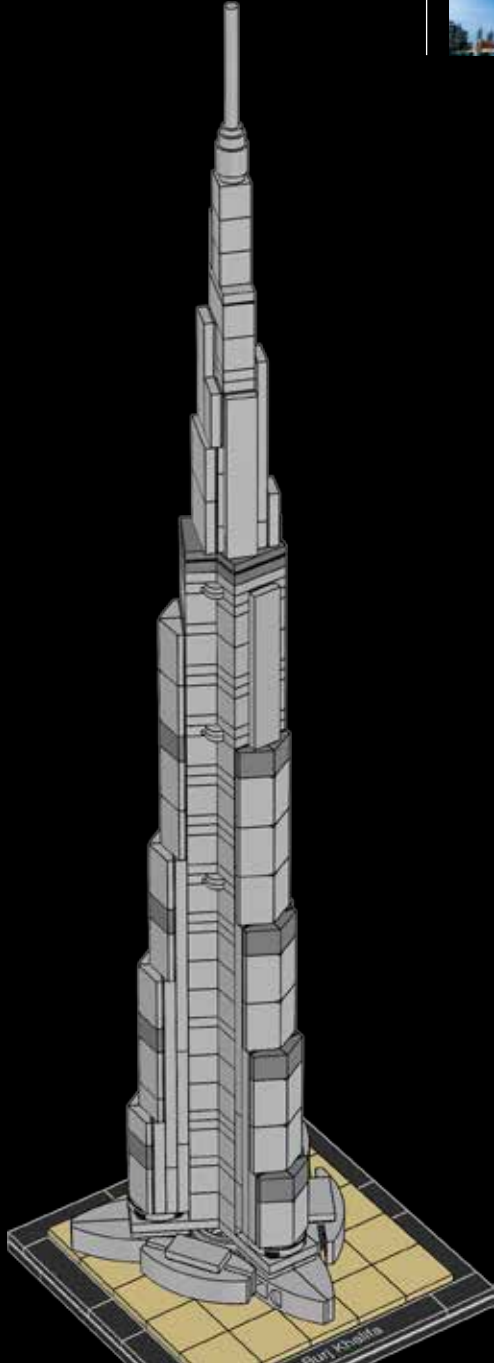
It will take 36 workers three to four months to clean the entire exterior façade using all building maintenance units.



47



يستغرق تنظيف الواجهة الخارجية من
ثلاثة إلى أربعة أشهر على يد ٣٦ عاملاً
باستخدام كل وحدات صيانة المبنى.





LEGO® Architecture—then and now

There has always been a natural connection between the LEGO® brick and the world of architecture. Fans who build with LEGO elements instinctively develop an interest in the form and function of the structures they create. At the same time, many architects have discovered that LEGO bricks are the perfect way of physically expressing their creative ideas.

This connection was confirmed in the early 1960s with the launch of the LEGO 'Scale Model' line. It matched the spirit of the age where modern architects were redefining how houses look and people were taking an active interest in the design of their new homes. These sets were designed to be different from the normal, brightly colored LEGO boxes; they also included a book on architecture as a source of inspiration.

Decades later, architect and LEGO fan Adam Reed Tucker revived the idea of expressing architecture using LEGO bricks and in partnership with the LEGO Group, launched the LEGO Architecture line that we know today. His first models, and the original sets in the current LEGO Architecture series, were interpretations of famous skyscrapers from his hometown of Chicago. Since then LEGO Architecture has developed and evolved, first with well-known buildings from other cities in the United States, and now with iconic structures from Europe, the Middle East and Asia.

The introduction of our LEGO Architecture Studio set echoes the ambitions of the earlier LEGO 'Scale Model' line and widens the potential of the LEGO Architecture series. Now you can enjoy building and learning about specific landmark buildings, or create exciting architectural models from your own fantasy. An inspiring 270-page book, featuring a number of renowned architects from around the world, guides you through the principles of architecture and encourages you in your own creative building.



21050
Studio

LEGO® Architecture – الحاضر والمستقبل

دائمًا ما كان هناك ارتباط طبيعي بين القوالب التي تنتجها LEGO® وبين عالم الهندسة المعمارية، فالعملاء الذين يستخدمون منتجات LEGO ينمو لديهم تلقائيًا شعور بالإعجاب بشكل المباني التي يقومون بإنشائها ووظيفتها. وفي نفس الوقت، اكتشف الكثير من المهندسين المعماريين أن القوالب التي تنتجها LEGO هي الوسيلة المثلى للتعبير عن أفكارهم الإبداعية وتجسيدها على أرض الواقع.

وقد تأكد ذلك الارتباط في أوائل الستينيات بعد أن قامت شركة LEGO بطرح مجموعة منتجات "Scale Model"، التي تلائم روح العصر؛ حيث تتجسد بها الرؤى والابتكارات الجديدة للمهندسين المعماريين بعدما أعادوا بلورة أفكارهم بشأن مناظر المنازل والتصاميم التي جذب اهتمام الأشخاص لإضافتها على منازلهم الجديدة. وقد صُممت تلك المجموعات بطريقة تجعلها مختلفة عن صناديق LEGO المعتادة ذات الألوان الزاهية؛ كما تضمنت أيضًا كتابًا حول الهندسة المعمارية ليكون بمثابة مصدر للإلهام والابتكار.

وبعد مرور عقود، قام المهندس المعماري آدم ريد تاكر، الذي يُعد أحد المعجبين بمنتجات LEGO، باستعادة فكرة التعبير عن الهندسة المعمارية باستخدام قوالب LEGO بالشراكة مع مجموعة LEGO Group. حيث طرح مجموعة منتجات "LEGO Architecture" التي نعرفها اليوم. وقد كان أول نماذجه إضافة إلى المجموعات الأصلية وهو سلسلة LEGO Architecture الحالية ترجمة لناطحات السحاب الشهيرة في مسقط رأسه شيكاغو. ومنذ ذلك الحين شهدت مجموعة "LEGO Architecture" تطورًا؛ أولًا من خلال المباني الشهيرة من مدن أخرى في الولايات المتحدة، وكذلك من خلال المباني المتميزة من أوروبا، والشرق الأوسط، وآسيا في الوقت الحالي.

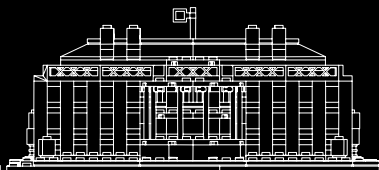
كذلك فإن طرح مجموعة Architecture Studio من LEGO يمثل تجسيدًا للطموحات التي كانت تنوق إليها مجموعة "Scale Model" التي أطلقتها LEGO في مراحل مبكرة. كما تضيف مزيدًا من الإمكانيات على سلسلة LEGO Architecture. والآن يمكنكم الاستمتاع ببناء مباني رئيسية متميزة واكتساب مزيد من المعرفة والمعلومات عنها. أو إنشاء نماذج معمارية مدهشة من وحي خيالكم. يمكنكم الاطلاع على هذا الكتاب المدهش الذي ينطوي على ٢٧٠ صفحة، ويضم رؤى لعدد من المهندسين المعماريين المشهورين من جميع أنحاء العالم. يقدم لكم هذا الكتاب توجيهات بشأن مبادئ الهندسة المعمارية ويشجعكم على إنشاء مباني من ابتكاركم الخاص.



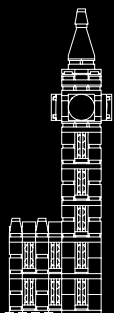
21050
Studio

Celebrate the world of architecture

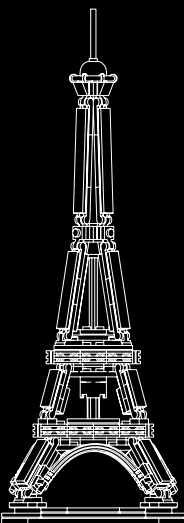
الاحتفال بعالم الهندسة المعمارية



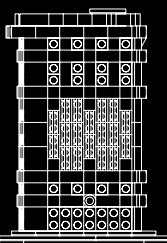
21006
The White House
البيت الأبيض



21013
Big Ben
ساعة بيغ بن



21019
The Eiffel Tower
برج إيفل

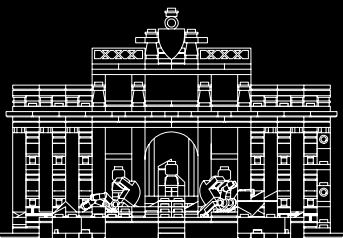


21023
Flatiron Building
مبنى فلاتيرون

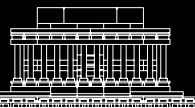


21024
Louvre
متحف اللوفر

and collect all the models
وجمع كل النماذج



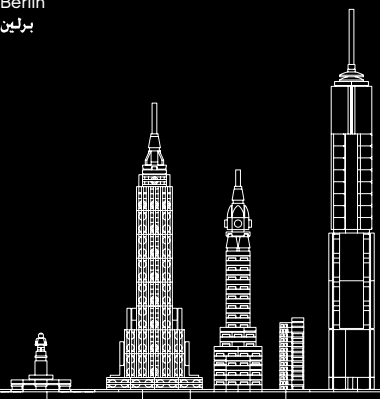
21020
Trevi Fountain
نافورة تريفي



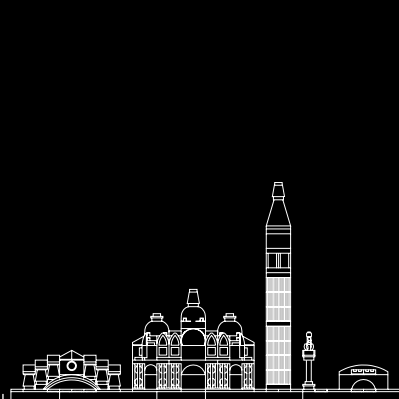
21022
Lincoln Memorial
نصب لنكولن التذكاري



21027
Berlin
برلين



21028
New York City
مدينة نيويورك



21026
Venice
فينيسيا

References

Text credits:

Emaar Properties PJSC
Skidmore, Owings & Merrill LLP

Photo credits:

© *Emaar Properties PJSC*

المراجع

النص مأخوذ من:

إعمار العقارية
سكيدمور أند أوينجز أند ميريل

مرجع الصورة

© *إعمار العقارية*

2x
4125253

2x
4114026

2x
6092587

20x
4185177

2x
4143005

3x
4253815

4x
306926

7x
243126

1x
6132837

3x
303426

2x
244526

2x
4258354

2x
4121715

1x
4526982

2x
6073031

3x
4211389

8x
4211388

3x
4558953

1x
4213567

29x
6015344

1x
4211412

13x
4233493

3x
4211440

11x
4521921

54x
4568637

3x
4251163

3x
6132872

6x
4622803

1x
4211399

1x
6066097

47x
4211398

5x
4211414

2x
4211397

1x
6065824

7x
4211396

2x
4211356

3x
4211395

4x
4211549

7x
4211406

3x
4654582

3x
6004990

2x
6132886

3x
6052200

1x
4211473

8x
6102769

2x
4494222

1x
6123815

4x
4502595

24x
4504378

3x
4211052

1x
4211063

1x
4211122

1x
4211114

1x
6102774

1x
4508553

1x
4654448

Customer Service
Kundenservice
Service Consommateurs
Servicio Al Consumidor

LEGO.com/service or dial

00800 5346 5555 :
1-800-422-5346 :



