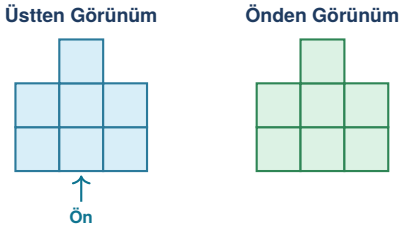
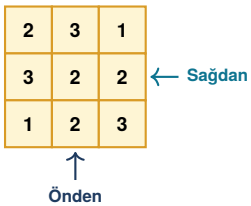
1 Bir liman sahasında eş küp biçimindeki konteynerler üst üste dizilerek bir istif oluşturulmuştur. Aşağıda bu konteyner istifinin üstten ve önden görünümleri verilmiştir.



Buna göre, bu istifte bulunabilecek en çok konteyner sayısı ile en az konteyner sayısı arasındaki fark kaçtır?

A) 4 **B)** 5 **C)** 6 **D)** 7

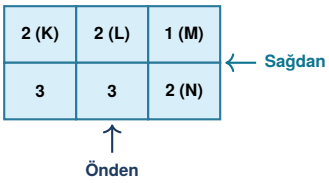
2 Bir mimari makette eş küplerin üstten görünüm kat planı üzerinde her bölgede kaç adet küpün üst üste bulunduğu aşağıdaki şemada gösterilmiştir.



Bu maketin önden, sağdan ve üstten görünümlerinin hiçbirinin değişmemesi koşuluyla maketten en fazla kaç birim küp çıkarılabilir?

A) 4 **B)** 5 **C)** 6 **D)** 7

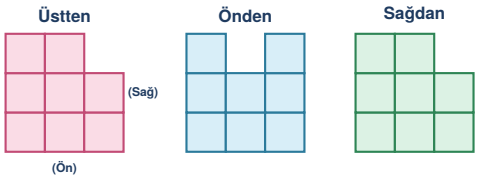
3 Aşağıda eş küplerle oluşturulmuş bir yapının üstten görünüm kat planı ve her sütundaki küp sayıları verilmiştir. Yapıdaki dört farklı sütun K, L, M ve N harfleriyle isimlendirilmiştir.



Bu yapıdaki harflendirilmiş sütunlardan hangilerinin üzerine tek başına 1 adet eş küp eklendiğinde yapının önden ve üstten görünümleri değişmezken sağdan görünümündeki kare sayısı 1 artar?

A) Yalnız K **B)** K ve L
C) L ve M **D)** K, L ve N

4 Bir 3B tasarım programında eş küplerle oluşturulan bir yapının üstten, önden ve sağdan görünümleri aşağıda verilmiştir.



Buna göre, bu yapıyı oluşturmak için kullanılabilecek en çok eş küp sayısı ile en az eş küp sayısının toplamı kaçtır?

A) 30 **B)** 31 **C)** 32 **D)** 33

5 Eş küplerle oluşturulmuş bir deponun kat planı ve her bölgedeki küp sayıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Konum	Sol Sütun	Orta Sütun	Sağ Sütun
Arka Sıra	4	2	1
Orta Sıra	2	3	2
Ön Sıra	1	1	3

Buna göre, bu yapının önden, sağdan ve üstten görünümlerinde bulunan birim kare sayılarının toplamı kaçtır?

A) 29 **B)** 28 **C)** 27 **D)** 26

matematikpdf.com • Halil Adıyaman

6 Küp biçimindeki büyük bir kargo kolisinin içine birim küp şeklindeki özdeş kutular yerleştirilmektedir. Kolinin tabanı 4×4 birim karelik bir ızgaradan oluşmaktadır ve kolinin tamamen dolması için her bölmede üst üste 4 kutu bulunması gerekmektedir. Mevcut durumda bölmelerdeki kutu sayıları kat planında verilmiştir.

4	3	2	1
3	3	2	1
2	2	1	1
1	1	1	0

Buna göre, kargo kolisini tamamen doldurmak için kaç adet birim küp kutuya daha ihtiyaç vardır?

A) 34 **B)** 35 **C)** 36 **D)** 38

7 Aşağıda eş küplerle oluşturulmuş bir yapının üstten görünüm kat planı ve bakış yönleri verilmiştir.

1	2	1
2	4	3
3	1	2

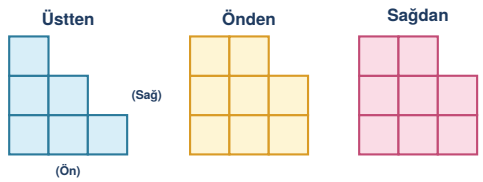
← Sağdan

↑ Önden

Bu yapıya sağdan bakan bir gözlemcinin gördüğü görünümde soldan sağa doğru sütunlardaki kare sayıları sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2, 4, 3 **B)** 3, 4, 2
C) 3, 2, 4 **D)** 4, 3, 2

8 Birim küplerle oluşturulan bir yapının üstten, önden ve sağdan görünümleri aşağıda verilmiştir.



Buna göre, bu yapıda en çok kaç adet birim küp bulunabilir?

A) 13 **B)** 14 **C)** 15 **D)** 16

9 Bir depodaki eş küp kolilerin üstten görünüm kat planı aşağıda verilmiştir. Mevcut durumda yapının önden görünümünde 8 birim kare, sağdan görünümünde ise 8 birim kare bulunmaktadır.

2	3	2
3	2	1
1	2	2

← Sağdan

↑ Önden

Depo görevlisi, üstten görünümü değiştirmeden mevcut sütunların üzerine yeni eş küp koliler ekleyerek hem önden görünümdeki kare sayısını 11'e hem de sağdan görünümdeki kare sayısını 11'e çıkarmak istiyor.
Buna göre, görevlinin bu iş için mevcut yapıya en az kaç adet eş küp koli eklemesi gerekir?

A) 2 **B)** 4 **C)** 3 **D)** 5

10 Toplam 16 adet eş küp kullanılarak oluşturulan bir yapının;

- Önden görünümünde soldan sağa doğru sütunlarda sırasıyla 3, 2 ve 4 birim kare,
- Sağdan görünümünde soldan sağa doğru sütunlarda sırasıyla 2, 4 ve 3 birim kare

bulunmaktadır. Aşağıda dört farklı kat planı (üst taraf arka sıra, alt taraf ön sıra olmak üzere) verilmiştir.

I

3	1	1
1	2	4
1	2	1

II

2	2	3
3	1	4
1	2	1

III

3	2	4
2	1	2
1	2	1

IV

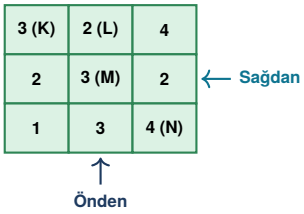
3	1	2
1	3	4
2	1	1

Buna göre, numaralandırılmış kat planlarından hangisi bu yapıya aittir?

A) I **B)** II **C)** III **D)** IV

matematikpdf.com • Halil Adıyaman

11 Aşağıda eş küplerle oluşturulmuş bir yapının kat planı verilmiş ve dört bölme K, L, M, N harfleriyle işaretlenmiştir.



Bu yapıdaki K, L, M ve N bölmelerinden hangisinde bulunan küplerin tamamı kaldırılırsa üstten görünümdeki kare sayısı 1 azalırken önden ve sağdan görünümler değişmez?

A) K **B)** L **C)** M **D)** N

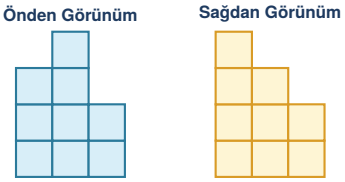
12 Eş küplerle oluşturulan bir yapının üstten görünümü 4×3'lük bir dikdörtgen olup toplam 12 birim kareden oluşmaktadır. Bu yapının;

- Önden görünümündeki 4 sütunun yükseklikleri soldan sağa sırasıyla 4, 3, 2 ve 3 birim,
- Sağdan görünümündeki 3 sütunun yükseklikleri soldan sağa sırasıyla 3, 4 ve 2 birimdir.

Buna göre, bu yapıda en çok kaç adet eş küp bulunabilir?

A) 28 **B)** 29 **C)** 30 **D)** 31

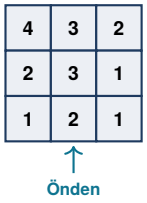
13 Bir mimarın elinde 30 adet özdeş tahta küp vardır. Mimar bu küplerin bir kısmını kullanarak üstten görünümü 3×3'lük tam bir kare (9 birim kare) olan, önden ve sağdan görünümleri ise aşağıdaki gibi olan bir maket tasarlıyor.



Mimar bu maketi mümkün olan en az sayıda küp kullanarak tamamladığına göre, elinde kullanılmamış kaç adet küp kalmıştır?

A) 13 **B)** 14 **C)** 15 **D)** 16

14 Birim küplerle oluşturulan 4 katlı bir yapıda; 1. kattaki (en alt kat) küpler maviye, 2. kattaki küpler sarıya, 3. kattaki küpler pembeye ve 4. kattaki küpler yeşile boyanmıştır. Yapının üstten görünüm kat planı aşağıda verilmiştir.



Buna göre, bu yapıya önden bakan bir gözlemcinin gördüğü görünümde bulunan sarı ve pembe renkli birim karelerin toplam sayısı kaçtır?

A) 5 **B)** 6 **C)** 7 **D)** 8

15 Eş küplerle oluşturulan bir yapının önden, sağdan ve üstten görünümlerinde bulunan birim kare sayıları birbirine eşittir.
Buna göre, aşağıda üstten görünüm kat planı verilen yapılardan hangisi bu koşulu sağlar?

A)

3	2
2	1

B)

2	1	
1	3	2
3	1	2

C)

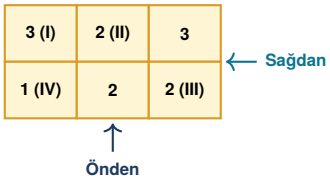
3	1
1	2

D)

3	2	1
2	2	2
1	1	2

matematikpdf.com • Halil Adıyaman

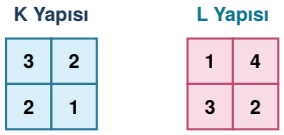
16 Aşağıda 13 adet eş küple oluşturulmuş bir yapının kat planı verilmiştir. Yapıdaki dört farklı sütunun en üstünde bulunan birer küp I, II, III ve IV numaralarıyla işaretlenmiştir.



Numaralandırılmış sütunların en üstünden yalnız 1 birim küp alındığında; önden görünümün değiştiği, sağdan ve üstten görünümlerin ise değişmediği sütun hangisidir?

A) I **B)** II **C)** III **D)** IV

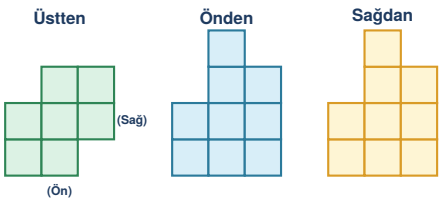
17 Aşağıda eş küplerle oluşturulmuş K ve L yapılarının kat planları verilmiştir. L yapısı döndürülmeden K yapısının tam sağ kenarına bitişik olacak biçimde yerleştirilerek 4 × 2 tabanlı tek bir yapı elde ediliyor.



Buna göre, birleştirme sonucunda oluşan yeni yapının önden ve sağdan görünümlerindeki birim kare sayılarının toplamı kaçtır?

A) 16 **B)** 17 **C)** 18 **D)** 19

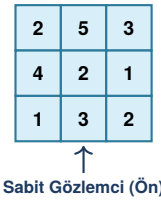
18 Eş küplerle oluşturulmuş bir yapının üstten, önden ve sağdan görünümleri aşağıda verilmiştir.



Buna göre, bu yapıda kullanılan toplam birim küp sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 13 **B)** 20 **C)** 16 **D)** 19

19 Döner bir tabla üzerinde bulunan eş küplerle oluşturulmuş yapının üstten görünüm kat planı aşağıda verilmiştir.

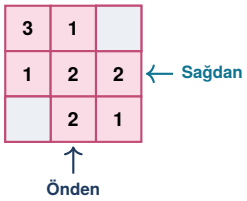


Bu tabla, üstten bakışa göre saat yönünde 90° döndürülüyor.

Buna göre, döndürme işleminden sonra sabit gözlemcinin gördüğü yeni önden görünümde soldan sağa doğru sütunlardaki kare sayıları sırasıyla aşağıdakilerden hangisi olur?

A) 4, 3, 5 **B)** 5, 4, 3
C) 3, 4, 5 **D)** 3, 5, 4

20 Eş küplerle oluşturulmuş bir yapının 3 × 3'lük taban ızgarası üzerindeki kat planı aşağıda verilmiştir. Boş olan iki bölmede hiç küp bulunmamaktadır.



Bu yapının üstten, önden ve sağdan görünümlerinin üçünün de 3 × 3'lük tam birer kare (9'ar birim kare) olması için yapıya en az kaç adet eş küp daha eklenmelidir?

A) 7 **B)** 6 **C)** 5 **D)** 4

CEVAP ANAHTARI (TEST 2)

1. C	**5.** A	**9.** C	**13.** C	**17.** D
2. A	**6.** C	**10.** A	**14.** A	**18.** B
3. B	**7.** B	**11.** B	**15.** B	**19.** C
4. D	**8.** D	**12.** D	**16.** A	**20.** D

matematikpdf.com • Halil Adıyaman