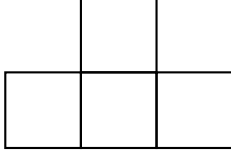


CİSİMLERİN FARKLI YÖNLERDEN GÖRÜNÜMLERİ ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

TEST 1: KAZANIM ODAKLI VE BECERİ TEMELLİ (Zorluk: 0-4)

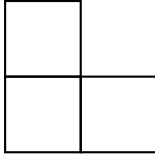
1.



Birim küplerden oluşan bir yapının **önden** görünümü yukarıdaki gibidir. Bu yapının **arkadan** görünümü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sadece 3 yatay kare B) "L" harfi şeklinde
C) Önden görünümün aynısı D) "T" harfinin tersi

2.



Yandaki şekil, bir yapının **sağdan** görünümüdür. Bu yapının **soldan** görünümünde kareler hangi konumda olur?

- A) Sol alt köşe boş kalır B) Sağ alt köşe boş kalır
C) Aynısı olur D) Düz bir çizgi olur

3. Bir cismin üstten görünümü ile alttan görünümü arasındaki geometrik ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Birbirinin simetriğidir B) Tamamen farklıdır
C) Biri diğerinin iki katıdır D) Yükseklik belirtirler

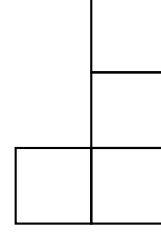
4.

1	2	1
3	1	2

Üstten görünümü ve sütunlardaki küp sayıları verilen yapının **en yüksek** noktası kaç birim küpten oluşmaktadır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

5.



Önden görünümü verilen yapının **arkadan** görünümü ile ilgili hangisi doğrudur?

- A) Sağda tek kare, solda üç kare üst üste bulunur.
B) Solda tek kare, sağda üç kare üst üste bulunur.
C) Dört kare yan yana bulunur.
D) Önden görünümle aynıdır.

6. Bir yapının önden görünümünde yatayda 4 kare, dikeyde en fazla 3 kare vardır. Bu yapı **en az** kaç birim küpten oluşabilir? (Görünmeyen kısımlar boştur)

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

7.

1		
	2	

Yukarıda 3×3 'lük bir zemin üzerinde sadece iki sütunda küp bulunan yapının üstten görünümü (sayılı) verilmiştir. Bu yapıda toplam kaç küp vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 9

8. Cisimlerin farklı yönlerden görünimleri çizilirken aşağıdakilerden hangisi **dikkate alınmaz**?

- A) Cismin genişliği B) Cismin yüksekliği
C) Cismin derinliği D) Cismin rengi

9.

1	1
1	1

Üstten görünümü ve küp sayıları verilen yapı hangisine benzer?

- A) Merdiven B) Piramit C) Büyük bir küp (2x2x1)
D) Kule

10. Sağdan görünümü bir kare (1×1) olan yapı, önden bakıldığında 1×5 'lik yatay bir dikdörtgen gibi görünmektedir. Bu yapı üstten nasıl görünür?

- A) 1×5 'lik yatay bir dikdörtgen B) 5×1 'lik dikey bir dikdörtgen
C) 1×1 'lik kare D) 5×5 'lik kare

11. Bir cismin önden görünümü ile arkadan görünümü eş ise, bu cisim için ne söylenebilir?

- A) Kesinlikle küptür. B) Önden-arkaya simetrikdir.
C) Sadece tek küpten oluşur. D) Yüksekliği 1 birimdir.

12.

Önden görünümü L şeklinde olan yapının **arkadan** görünümü için hangi sütun daha uzundur?

- A) Sol sütun daha uzundur B) Orta sütun daha uzundur
C) İki sütun eşittir D) Sağ sütun daha uzundur

13.

2	3	1
---	---	---

Üstten görünümü ve küp sayıları verilen yapının **önden** görünümünde orta sütunun yüksekliği kaç karedir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 6

14. Yukarıdaki (13. soru) yapının **sağdan** görünümü nasıldır? (Sağdan bakıldığında 3 sıra derinlik tek sütun olarak görülür)

- A) 3 kare yüksekliğinde tek sütun B) 2 kare yüksekliğinde tek sütun
C) 1 kare yüksekliğinde tek sütun D) Yan yana 3 kare

15. Birim küplerle oluşturulmuş bir yapının üstten görünümünde 5 adet kare vardır. Bu yapı **en az** kaç küpten oluşturulmuştur?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 10

16.

Yukarıdaki 2B çizim, bir cismin sadece önden görünümüdür. Bu cisme **arkadan** bakıldığında sağa doğru uzanan çıkıntı (tekli kare) nerede görünür?

- A) Sağda B) Üstte C) Solda D) Görünmez

TEST 2: UYGULAMA ODAKLI (Zorluk: 2-6)

1.

1	2	1
3	1	2
1	1	1

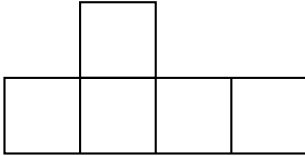
Üstten görünümü ve küp sayıları verilen yapının **önden** görünümü aşağıdakilerden hangisidir? (Önden bakış = alt sıradan yukarı doğru)

- A) 1-2-1 sütunları B) 1-1-1 sütunları
C) 3-2-2 sütunları D) 3-1-2 sütunları

2. Yukarıdaki (1. soru) yapının **sağdan** görünümünde (sağdan sola bakış), soldan sağa sütun yükseklikleri sırasıyla nasıldır?

- A) 2-3-1 B) 1-3-2 C) 3-2-1 D) 1-2-3

3.



Önden görünümü verilen yapı en az kaç küpten oluşmaktadır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8

4. Sağdan ve soldan görünimleri birbirinden farklı olan bir yapı için aşağıdakilerden hangisi **kesinlikle** söylenebilir?

- A) Yapı simetriktir. B) Yapı tek sıradan oluşur.
C) Sağdan ve soldan görünüm birbiri simetridir.
D) Yapı küptür.

5.

2	3
4	1

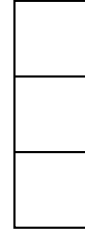
Üstten görünümü verilen yapının **arkadan** görünümü çizilecektir. Bu çizimde en yüksek sütun hangi tarafta yer alır ve kaç karedir? (Arka: üst satıra dışarıdan bakış)

- A) Sağda, 2 kare B) Sağda, 3 kare
C) Solda, 3 kare D) Solda, 4 kare

6. Bir yapının önden görünümünde 5 kare, sağdan görünümünde 4 kare görülmektedir. Bu yapıda **en fazla** kaç küp vardır sorusu için hangi bilgi eksiktir?

- A) Yükseklik B) Genişlik C) Hacim D) Zemin ölçüleri (taban alanı)

7.



Bir cismin önden, sağdan, arkadan ve soldan görünümü yanındaki gibi 1×3 'lük dikey bir dikdörtgendir. Bu cismin üstten görünümü nedir?

- A) 1×1 'lik kare B) 3×3 'lük kare
C) 1×3 'lük dikdörtgen D) Bilinemez

8. Üstten görünümü bir kare (2×2) olan ve her sütununda eşit sayıda küp bulunan bir yapının önden görünümü 2×4 'lük bir dikdörtgendir. Bu yapıda kaç küp vardır?

- A) 8 B) 12 C) 16 D) 20

9.

1	1	1
2	3	2

Üstten görünümü verilen yapıdan sağ alt köşedeki 2 küp tamamen çıkarılırsa, yapının **önden** görünümü nasıl değişir?

- A) Sol sütun kısalmır. B) Sağ sütun kısalmır (2'den 1'e düşer).
C) Orta sütun kısalmır. D) Değişmez.

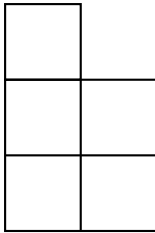
10. Yukarıdaki (9. soru) yapının başlangıç halinin **sağdan** görünümünde kaç adet kare görünür?

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

11. Herhangi bir birim küp yapısında, önden görünümün alanı ile arkadan görünümün alanı arasındaki ilişki nedir?

- A) Önden görünümün alanı daha büyüktür.
B) Arkadan görünümün alanı daha büyüktür.
C) Alanlar birbirine eşittir.
D) Çıkarılan küplere göre değişir.

12.



Önden görünümü verilen bir yapının en sol sütununa önden arkaya doğru art arda 3 küp eklenirse, **önden** görünüm nasıl değişir?

- A) Sol sütun daha da yükselir. B) Sağ sütun genişler.
C) Orta kısım yükselir. D) Önden görünüm değişmez.
(Küpler arkaya ekleniyor)

13. "Sağdan bakıldığında 3 sütunlu, önden bakıldığında 4 sütunlu bir yapı görülmektedir." Bu yapının taban alanı (üstten görünümü) **en az** kaç kareden oluşur?

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 12

14.

2	2	2
2	2	2
2	2	2

Küp sayıları verilen tam dolu yapıdan (Rubik küpü gibi), üst katın tam ortasındaki 1 küp çıkarılıyor. Bu işlemin cismin **üstten** görünümüne etkisi nedir?

- A) Ortası delik olur. B) Üstten görünüm değişmez.
C) Tamamen bozulur. D) Bir kare eksilir.

15. Yukarıdaki (14. soru) yapıdan orta üst küp çıkarıldığında **önden** görünüm değişir mi?

- A) Hayır, değişmez (Arkadaki veya öndeki diğer küpler o boşluğu kapatır). B) Evet, ortada boşluk oluşur.
C) Evet, tüm sütunlar kısalmır. D) Sadece kenarlar değişir.

16. Bir yapının önden görünümü bir kare ise, aşağıdakilerden hangisi **kesinlikle** yanlıştır?

- A) Yapı bir küp olabilir.
B) Yapı bir dikdörtgenler prizması olabilir.
C) Yapının genişliği yüksekliğinden fazladır.
D) Yapının arkadan görünümü de karedir.

TEST 3: BECERİ TEMELLİ (Zorluk: 2-6)

1.

3	1	1	4
1	2	2	1

Üstten görünümü verilen yapıda **önden** bakıldığında soldan 2. sütunun yüksekliği kaç karedir?

A) 1 B) 3 C) 2 D) 4

2. Yukarıdaki (1. soru) yapıya **sağdan** bakıldığında görünen kare sayısı kaçtır? (Sağdan bakışta satırlar dikey sütun gibi görünür)

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

3.

Önden görünümü verilen bir yapının en fazla kaç derinliği olabilir?

A) Sınırsız (Verilen bilgiyle derinlik bilinemez) B) 3 C) 1 D) 0

4. Sağdan ve soldan görünümü simetrik, önden ve arkadan görünümü simetrik olan bir yapı için hangisi doğrudur?

A) Kesinlikle tam bir küptür.
B) Toplam küp sayısı çifttir.
C) Yükseklikleri her yerde aynıdır.
D) Görünümlerin simetrik olması yapının her yerinin dolu olduğunu göstermez.

5.

1	0	1
0	2	0
1	0	1

Üstten görünümü ve yükseklikleri verilen yapının **önden** görünümünde kaç kare görünür?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

6. Bir yapının önden görünümünde 6 kare, üstten görünümünde 4 kare bulunmaktadır. Bu yapı **en az** kaç birim küpten oluşmaktadır?

A) 6 B) 4 C) 10 D) 24

7.

x	2
1	3

Üstten görünümü verilen yapının soldan görünümünde yüksekliğin 4 birim olması için x en az kaç olmalıdır?

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

8.

Üstten görünümü dikey bir sütun (1×4) olan yapının önden görünümü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) L şeklinde B) T şeklinde C) Kare D) Yatay bir dikdörtgen veya tek bir dikey sütun (bakış yönüne göre)

9. Bir yapının sağdan görünümü çizilirken, yapının neresindeki yükseklikler dikkate alınır?
A) En öndeki sıra B) Her sıradaki maksimum yükseklik
C) Sadece en yüksek küp D) En arkadaki sıra

13.

4	2	4
---	---	---

- Üstten görünümü verilen U şeklindeki kubenin önden görünümünde kaç adet boş (görünmeyen) kare alanı vardır? (Ortadaki çukurluk)
A) 0 B) 1 C) 4 D) 2 (4-2=2 kare boşluk)

10.

2	1
1	3

- Yukarıdaki yapıdan sağ alt köşedeki (yüksekliği 3 olan) sütundan 2 küp alırsa, **önden** görünüm nasıl değişir?
A) Sağ sütun kısalmır. B) Sol sütun kısalmır.
C) Değişmez. D) Ortada boşluk oluşur.

14.



- Bir cismin üstten görünümü yukarıdaki gibidir. Bu cisme üstten 1 küp eklendiğinde üstten görünümü değişmemektedir. Küp nereye eklenmiştir?
A) Var olan sütunlardan birinin üstüne B) Yana
C) Önüne D) Arkasına

11. Yukarıdaki (10. soru) yapıdan sağ alt sütundan 2 küp alırsa, **sağdan** görünüm nasıl değişir? (Sağ alt köşe, sağdan bakışta sol tarafta kalır)
A) Değişmez. B) Sağ sütun kısalmır.
C) Sol sütun kısalmır. D) Görünüm tamamen değişir.

15. Bir yapıdaki küp sayısı artmasına rağmen yapının önden, sağdan ve üstten görünümü değişmiyorsa, eklenen küp nereye konmuş olabilir?
A) En üst noktaya B) En dış kenara
C) Uzun sütunların arkasında kalan boşluklara D) Zeminine, yeni bir sütun olarak

12. Önden, arkadan, sağdan ve soldan görünimleri aynı olan bir yapı için aşağıdakilerden hangisi **kesinlikle** söylenebilir?
A) Tek bir küptür. B) Merkezil bir simetriye sahiptir.
C) Ortası boştur. D) Tüm sütun yükseklikleri eşittir.

16. Bir oyun zarının üstten görünümünde 5 noktası varsa, alttan görünümünde kaç noktası vardır? (Zarlarda karşılıklı yüzlerin toplamı 7'dir)
A) 2 B) 3 C) 4 D) 6

TEST 4: BECERİ TEMELLİ VE GEOMETRİ BÜTÜNLEŞİK (Zorluk: 3-8)

1. 3×3 lük bir zeminde her hücrede 1 küp bulunmaktadır (toplam 9 küp). Sadece köşelerdeki küplerin üzerine 2'şer küp daha ekleniyor. Bu yapının **önden** görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) Düz bir dikdörtgen B) U harfi şeklinde
C) Ters T harfi D) Ortası yüksek

3	3
3	3

Tamamı 3 katlı 2×2 'lik bir yapıdan en az kaç küp çıkarılırsa, hem önden hem sağdan görünümü "L" harfine (1 sütunu 3, diğer sütunu 1 olan şekil) benzer?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

2. Yukarıdaki (1. soru) yapının **üstten** görünümü nasıldır?
A) 3×3 tam dolu bir kare B) Sadece köşeleri dolu kare
C) Artı şekli D) U şekli

6. Bir yapının önden görünümü 3×3 'lük bir kare, sağdan görünümü ise dikey 1×3 'lük bir dikdörtgendir. Bu yapı kaç küpten oluşmaktadır?
A) 3 B) 6 C) 9 D) 27

3.

x	1	2
1	y	1
3	1	z

Üstten görünümü verilen yapının önden görünümünde tüm sütunların yüksekliği 3'tür. Buna göre $x + y + z$ en az kaç olabilir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 9

7. "Birim küplerden oluşan bir yapının herhangi bir görünümü çizilirken derinlik kaybolur." Bu ifade cisimlerin farklı yönlerden görünümünün hangi özelliğini açıklar?
A) 3 boyutlu cismin 2 boyuta indirgenmesini B) Simetriyi
C) Hacim hesaplamasını D) Küp sayısının korunduğunu

8.

1	0	0	1
0	0	0	0
0	0	0	0
1	0	0	1

4. Bir yapının sağdan ve soldan görünümü birbirinin simetriği, önden ve arkadan görünümü birbirinin simetriğidir. Buna göre bu yapı için hangisi **kesinlikle** söylenemez?
A) Yapı simetriktir. B) Görünümler kare olabilir.
C) Düzgün bir geometrik şekildir. D) Sağ ve ön görünümler aynı olmak zorundadır.

4×4 'lük zeminin sadece köşelerinde 1'er küp vardır. Bu yapının önden ve sağdan görünümünün alanları toplamı kaç birimkaredir?
A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 (Önden 2 kare, sağdan 2 kare görünür. Toplam 4)

9. Bir yapının sağdan görünümündeki kare sayısı, üstten görünümündeki kare sayısından her zaman küçük veya eşit midir?

- A) Evet, her zaman küçüktür. B) Hayır, yapı çok yüksek ve dar ise sağdan görünüm daha büyük olabilir.
C) İki daima eşittir. D) Her zaman büyüktür.

10. $5 \times 5 \times 5$ 'lik büyük bir küpün tüm dış yüzeyi kırmızıya boyanıyor. Daha sonra bu küp, birim küplere ayrılıyor. Sadece bir yüzü kırmızı olan kaç küp vardır?

- A) 54 B) 96 C) 27 D) 8

11. Yukarıdaki soruda (10. soru) boyanmış büyük küp ayrıldığında, hiçbir yüzü boyalı olmayan (tamamen içeride kalan) yapı kaç birim küpten oluşur?

- A) 9 B) 16 C) 27 D) 64

12.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

Bir merdiven gibi tasarlanmış yapıda küp sayıları verilmiştir. Bu yapının önden ve sağdan görünüm alanları sırasıyla kaçtır?

- A) 15 ve 15 B) 24 ve 18
C) 18 ve 24 D) 27 ve 27

13. Mimarların yapı projelerinde kullandıkları "Kat Planı", matematiksel olarak cisimlerin hangi yönden görünümüne karşılık gelir?

- A) Önden B) Sağdan C) Üstten D) Alttan

14.

x	x
x	x
x	x

Tüm sütun yükseklikleri eşit ve x olan yapıdan 2 küp eksiltiliyor. Önden ve üstten görünüm değişmiyor. Bu durum nasıl mümkün olabilir?

- A) Mümkün değildir. B) Köşelerden alınmıştır.
C) En üstten alınmıştır. D) Arkada kalan bir sütundan eksiltilmiş ve o sütun sıfırlanmamıştır.

15. Üstten görünümünde 4 kare olan bir yapıda, önden görünümün alanı en fazla 20 kare ise, bu yapıda **en fazla** kaç küp bulunabilir?

- A) 24 B) 80 C) 100 D) 120 (Önden 20 ise max yükseklik 20. 4 sütun \times 20 = 80)

16. Bir cismin tüm yönlerden (ön, arka, sağ, sol, üst, alt) görünümleri aynı boyutlarda birer karedir. Bu cismin şekli hakkında ne söylenebilir?

- A) Küp olabilir veya ortası boş kapalı bir kutu olabilir.
B) Kesinlikle tam dolu bir küptür.
C) Küre şeklindedir.
D) Silindir şeklindedir.