DERS ÖZETİ · GEOMETRİK NİCELİKLER (1)

Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümleri

Önden görünüm her **sütunun en yüksek değeridir**; yandan görünüm her **satırın en yüksek değeridir**; üstten görünüm **dolu taban hücrelerini** gösterir.

1 Üç Görünüm

- Önden: yapıya karşıdan bakılan dış hat.
- Üstten: tepeden bakılan taban izdüşümü.
- Yandan: sağdan/soldan bakılan dış hat.

2 Taban Izgarası Yöntemi

- Her hücreye o noktadaki küp yüksekliği yazılır.
- Üstten görünüm = dolu hücrelerin şekli.
- Önden görünüm = her sütunun en büyüğü.
- Yandan görünüm = her satırın en büyüğü.

3 Toplam Küp Sayısı

- Izgara varsa tüm değerler toplanır.
- Sadece görünüm varsa tek sonuç olmayabilir.
- Bu durumda minimum ve maksimum hesaplanır.

4 Minimum ve Maksimum Küp

- Minimum: ortak hücrelerle en az küp kullanılır.
- Maksimum: her hücre izin verilen üst sınıra çıkarılır.
- İkisi de aynı görünümleri verir.

5 Sık Yapılan Hatalar

- Önden görünümdeki kareleri toplam küp sanmak.
- Üstten görünümü yandan görünümle karıştırmak.
- Arkadaki kısa küpün göründüğünü düşünmek.

Görünüm Türleri

Görünüm	Bakış açısı	Ne gösterir
Önden	Karşıdan	Her sütunun en yüksek küpü
Üstten	Tepeden	Dolu taban hücreleri
Yandan	Sağdan/soldan	Her satırın en yüksek küpü

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEKLER

Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümleri: adım adım 5 örnek

ÖRNEK 1 TABAN IZGARASINDAN GÖRÜNÜM

Sütun1: 2,1 Sütun2: 3,2. Önden ve yandan görünüm nedir?

1. Önden: sütun1 en büyük(2,1)=2, sütun2 en büyük(3,2)=3.
2. Yandan: satır1 en büyük(2,3)=3, satır2 en büyük(1,2)=2.

Cevap: Önden 2-3, yandan 3-2.

ÖRNEK 2 TOPLAM KÜP SAYISI

Izgara değerleri 2, 3, 1, 2. Toplam küp sayısı kaçtır?

1. Tüm hücreler toplanır: 2+3+1+2.
2. Sonuç hesaplanır.

Cevap: 8 küp.

ÖRNEK 3 GÖRÜNÜMDEN YAPI KURMA

Önden görünüm 2 ve 3, yandan görünüm 3 ve 2. Bir ızgara öner.

1. Sütun1 en büyük değeri 2 olacak şekilde bir hücreye 2 yaz.
2. Sütun2 en büyük değeri 3 olacak şekilde bir hücreye 3 yaz.
3. Satırların en büyük değerinin 3 ve 2 olduğunu kontrol et.

Cevap: Örnek ızgara: satır1 0-3, satır2 2-0 (toplam 5).

ÖRNEK 4 MİNİMUM KÜP SAYISI

Önden görünüm 2 ve 3, yandan görünüm 3 ve 2 için minimum küp sayısı kaçtır?

1. Her sütun ve satır gereğini tek hücreyle karşıla.
2. Izgara: 0, 3, 2, 0 olur.
3. Toplam: 0+3+2+0.

Cevap: 5 küp.

ÖRNEK 5 MAKSİMUM KÜP SAYISI

Aynı görünümler için maksimum küp sayısı kaçtır?

1. Her hücreyi izin verilen üst sınıra çıkar.
2. Izgara: 2, 3, 2, 2 olur.
3. Toplam: 2+3+2+2.

Cevap: 9 küp.

TAHTA

7. Sınıf | Matematik

MİNİ TEST

Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümleri: 10 soruda kendini dene

Ad Soyad: Tarih: Doğru / Yanlış:

1. **Sütun1 değerleri 2 ve 3, sütun2 değerleri 1 ve 4. Önden görünüm hangisidir?**

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

2. **Satır1 değerleri 3 ve 2, satır2 değerleri 1 ve 4. Yandan görünüm hangisidir?**

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

3. **Izgara değerleri 1, 2, 3, 4. Toplam küp sayısı kaçtır?**

A) 8 **B)** 9
C) 10 **D)** 11

4. **Üstten görünüm neyi gösterir?**

A) Taban izdüşümünü **B)** Yükseklik profilini
C) Yan yüzü **D)** Hiçbirini

5. **Önden görünüm neyi gösterir?**

A) Taban izdüşümünü
B) Her sütunun en yüksek değerini
C) Her satırın en yüksek değerini
D) Toplam küp sayısını

6. **Yandan görünüm neyi gösterir?**

A) Taban izdüşümünü
B) Toplam küp sayısını
C) Önden görünümle aynısını
D) Her satırın en yüksek değerini

7. **Önden görünüm 2 ve 3, yandan görünüm 3 ve 2 için minimum küp sayısı kaçtır?**

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

8. **Aynı görünümler (önden 2-3, yandan 3-2) için maksimum küp sayısı kaçtır?**

A) 7 **B)** 8
C) 9 **D)** 10

9. **Bir öğrenci önden görünümdeki kareleri sayıp toplam küp sayısı yazıyor. Bu doğru mu?**

A) Doğru, önden görünüm toplamı verir
B) Yanlış, önden görünüm sadece dış hattı gösterir
C) Doğru, üstten görünüm gerekmez
D) Yanlış, üstten görünüm toplamı verir

10. **Görünümler ve yapı sayısı için hangisi doğrudur?**

A) Her zaman tek bir yapı vardır
B) Önden ve yandan görünüm toplamı hep belirler
C) Üç görünüm yapıyı hiçbir zaman belirlemez
D) Sayılı taban ızgarası yapıyı tek türlü belirler

Cevap anahtarı

1. B · Önden görünüm, her sütunun en büyük değeridir: 3 ve 4.

2. D · Yandan görünüm, her satırın en büyük değeridir: 3 ve 4.

3. C · 1+2+3+4 toplamı 10'dur.

4. A · Üstten görünüm, yapının tepeden görülen taban izdüşümüdür.

5. B · Önden görünüm, her sütundaki en yüksek küp dizisini gösterir.

6. D · Yandan görünüm, her satırdaki en yüksek küp dizisini gösterir.

7. A · Her sütun ve satır gereği aynı hücrede karşılanınca toplam 5 küp yeterli olur.

8. C · Her hücre izin verilen üst sınıra çıkarılınca toplam 9 küp olur.

9. B · Önden görünüm sadece dış hattı gösterir; toplam küp sayısını vermez.

10. D · Her hücredeki küp sayısı bilinirse yapı tek türlü belirlenir.

Konunun tam anlatımı ve daha fazla soru:
tahtaapp.com/blog/dersler/7-sinif-matematik-cisimlerin-farkli-yonlerden-gorunumleri-konu-anlatimi