

KÜMELER

Bilgi

- İyi tanımlanmış, birbirinden farklı nesnelere topluluğuna denir.
- Hiç elemanı olmayan kümeye denir.
- Boş küme veya şeklinde gösterilir.



Aşağıda verilen ifadelerin küme belirtip belirtmediğini bulalım.

- Mars'a ayak basan insanlar
- Sınıfımızdaki başarılı öğrenciler
- Haftanın c harfi ile başlayan günleri
- Alfabemizdeki ünlü harfler
- 1 ile 2 arasındaki doğal sayılar

İMT Hoca

KÜMELERİN FARKLI GÖSTERİMİ

Liste Yöntemi

Bilgi

Kümeyle ait elemanların küme parantezi "{ }" içerisinde aralarına virgül konularak yazılması

Venn Şeması Yöntemi

Bilgi

Kümenin elemanlarının kapalı bir eğri veya çokgen içinde önlerine nokta konularak yazılması

Ortak Özellik Yöntemi

Bilgi

Kümenin bütün elemanlarına ait ortak özelliğın küme parantezi "{ }" içerisinde yazılması



Kış mevsiminin aylarından oluşan kümeyi farklı şekillerde gösterelim.

KÜMENİN ELEMANLARI



- ▶ Kümeyi oluşturan nesnelerin her birine denir.
- ▶ Bir nesnenin bir kümenin elemanı olduğu "....." sembolü, elemanı olmadığı "....." sembolüyle gösterilir.
- ▶ Bir A kümesinin eleman sayısı sembolle şeklinde gösterilir.



"matematik" kelimesindeki harflerin kümesini yazalım, bu kümenin eleman sayısını belirleyelim ve elemanlarını sembolle gösterelim.

İMT Hoca



Aşağıda verilen ifadelerin belirttiği kümeleri yazalım.
Kümelerin eleman sayılarını belirleyelim.

- ▶ 10'dan küçük olan asal sayılar
- ▶ Tek rakamlar
- ▶ Karesi 5 olan doğal sayılar
- ▶ 0 ile 30 arasındaki 6'nın katı olan doğal sayılar

KÜMELERDE İŞLEMLER



- ▶ İki kümenin ortak elemanlarından oluşan kümeye "....." denir.
- ▶ İki kümedeki elemanların tümünden oluşan kümeye "....." denir.



6-A sınıfındaki Ali, Ayşe, Burak, İsmail Matematik kursuna başvuru yaparken, Betül, Burak, Ali Türkçe kursuna başvuru yapmıştır.
Hem Matematik hem Türkçe kursuna başvuran öğrencileri belirleyelim.

İMT Hoca



A

- Yumurta
- Şeker
- Süt
- Çikolata
- Un

B

- Çikolata
- Un
- Yağ
- Kıyma
- Bisküvi
- Su

Yukarıda Ali ve Buse'nin alışveriş listesi sırasıyla A ve B kümeleri ile gösterilmiştir.
Buna göre $s(A \cap B) + s(A \cup B) = ?$



Ali araştırma yaparken balık, timsah, ahtapot ve penguenin suda yaşayabildiğini; inek, ayı, timsah, penguen ve tavşanın karada yaşayabildiğini öğrenmiştir. Buna göre hem suda hem karada yaşayan canlıların oluşturduğu kümeyi bulalım.

İMT Hoca



$A = \{a, b, c, 1, 2, 3\}$ $B = \{b, d, e, 2, 6\}$ $C = \{d, 3, 6, 7\}$

A, B ve C kümelerine göre aşağıdaki kümeleri yazınız.

▶ $A \cap B =$

▶ $A \cap C =$

▶ $B \cap C =$

▶ $A \cap B \cap C =$

▶ $A \cup B =$



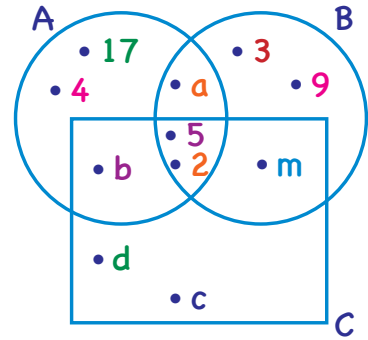
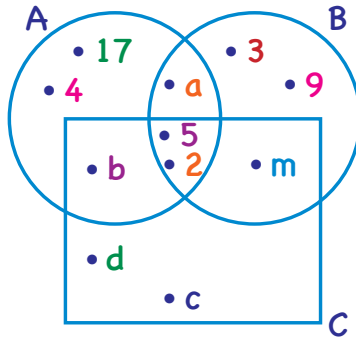
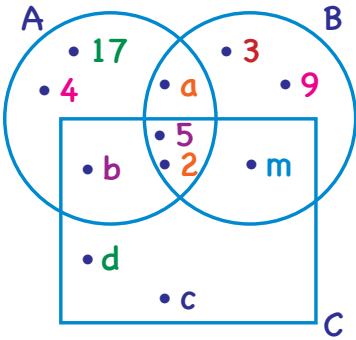
Bir sınıftaki 12 öğrenci geri dönüşümle ilgili bir kampanyaya katılmıştır. Bu kampanyaya destek için; 4'ü atık pil, 3'ü atık kağıt ve 2'si hem atık pil hem de atık kağıt toplamıştır.

Geri kalan öğrenciler sadece atık yağ topladıklarına göre, bu sınıfta atık yağ toplayan kaç öğrenci vardır?

İMT Hoca



Aşağıdaki Venn şemalarına göre $A \cap B$, $A \cap B \cap C$, $B \cup C$ kümelerini boyayıp liste yönetimi ile bu kümeleri altlarına yazalım.



SIRA SENDE (ÖDEV)

6. SINIF İMT Matematik
YENİ NESİL Soru Bankası

TEST 9 - 10

Yapabilirsin!

