SAYMA-1

Sayma Yöntemleri

1. Eşleme Yolu ile Sayma:
2. Toplama Yolu ile Sayma
3. Çarpma Yolu ile Sayma

1. Eşleme Yolu ile Sayma:

Sayılmak istenen nesneleri sayma sayıları kümesinin elemanlarını kullanarak bulma yöntemine **eşleme yolu ile sayma yöntemi** denir.

***Sınıfımızdaki sıra sayısını,

***Sınıfımızdaki erkek öğrenci sayısını,

***A = { a, b, c, d } kümesinin eleman sayısını,

bulmak için, **eşleme yolu ile sayma yöntemi**ni kullanırız.

2. Toplama Yolu ile Sayma:

Sonlu ve ayrık iki kümenin eleman sayılarının toplamını bulma yöntemine **toplama yolu ile sayma yöntemi** denir.

A ile B sonlu ve ayrık iki küme olsun.
Toplama yolu ile sayma bu kümelerin eleman sayılarının toplanması ile bulunur.

$s(A \cup B) = s(A) + s(B)$

Ayrık Küme:
Ortak elemanı bulunmayan kümelere **ayrık küme** denir.
A ile B ayrık iki küme ise, $A \cap B = \emptyset$

Toplama Yolu ile Sayma Yöntemine Örnekler

Örnek:1
Elifin 8 adet kurşun kalemi, 6 adet kuru boya kalemi ve 5 adet keçeli kalemi vardır. Buna göre Elifin toplam kaç kalemi vardır?

Örnek:2
Bir anasınıfında 9 erkek, 11 kız öğrenci bulunmaktadır. Buna göre bu anasınıfında toplam kaç öğrenci vardır?

Örnek:3
Bir kalem kutusunda 2 kalem ve 3 silgi bulunmaktadır.
Bu kalem kutusundan 1 kalem veya 1 silgi kaç farklı şekilde alınabilir?

Not: Eğer sorunun kökünde **veya** bağlacı varsa,
Toplama Yolu İle Sayma Yöntemi uygulanır.

Örnek:4
Bir sınıfta bulunan 13 kız ve 17 erkek arasından 1 kız veya 1 erkek kaç farklı şekilde seçilebilir?

Örnek:5
Bir kasada 7 elma, 8 portakal ve 9 armut vardır. Bu kasadan 1 meyve almak isteyen Ahmet, kaç farklı seçim yapabilir?

Örnek:6
Üniversite sınavına hazırlanan Burakın, Youtube dan izlediği Fizik, Kimya, Biyoloji ders videolarının sayıları aşağıda belirtilmiştir.

Fizik dersinden izlenilen video sayısı	Kimya dersinden izlenilen video sayısı	Biyoloji dersinden izlenilen video sayısı
10	12	15

Verilenlere göre, Burakın izlediği toplam video sayısını bulunuz.

3. Çarpma Yolu ile Sayma:

Birinci olay A farklı yolla, ikinci olay B farklı yolla gerçekleşiyorsa, bu iki olay birlikte A.B farklı yolla gerçekleşir. Bu tür sayma yöntemine **çarpma yolu ile sayma yöntemi** denir.

Çarpma Yolu ile Sayma Yöntemine Örnekler

Örnek : 1
2 farklı gömleği ve 3 farklı ceketi olan bir kişi, 1 gömlek ve 1 ceketi kaç farklı şekilde giyebilir?

Not: Eğer sorunun kökünde **ve** bağlacı varsa,
Çarpma Yolu İle Sayma Yöntemi uygulanır.

Örnek : 2
Bir lokantada 3 ayran ve 5 kebap çeşidi bulunmaktadır.
İsmail 1 ayran ve 1 kebabı kaç farklı şekilde alabilir?

Örnek : 3
Bir kırtasiyeci her kolide 5 top A4 kağıdı olacak şekilde 18 koli A4 kağıdı alıyor. Buna göre bu kırtasiyeci kaç top A4 kağıdı almıştır?

Örnek : 4
4 farklı gömleği, 5 farklı pantolonu ve 6 farklı kravatı olan bir kişi;
1 gömlek, 1 pantolon ve 1 kravatı kaç farklı şekilde seçebilir?