



Laboratuvar 06

BİL 210-Olasılık ve İstatistik

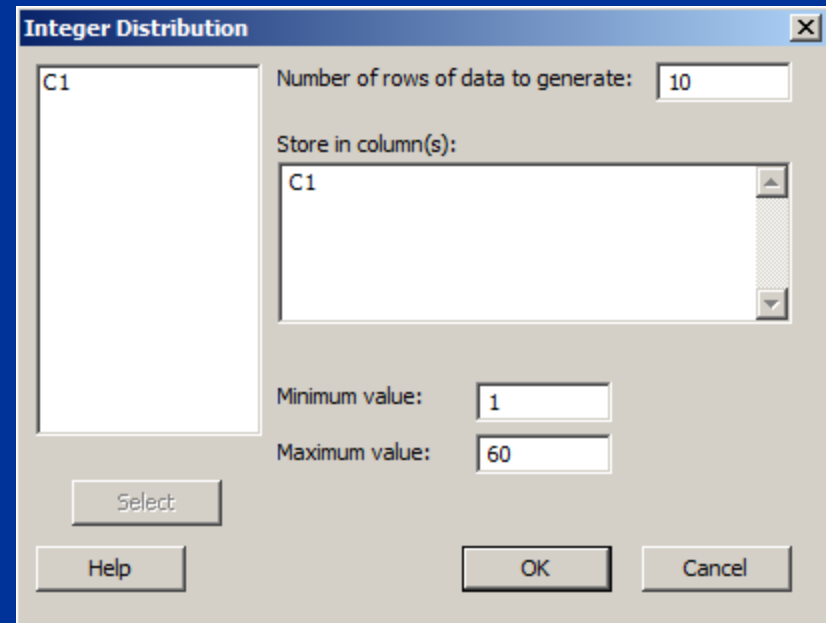
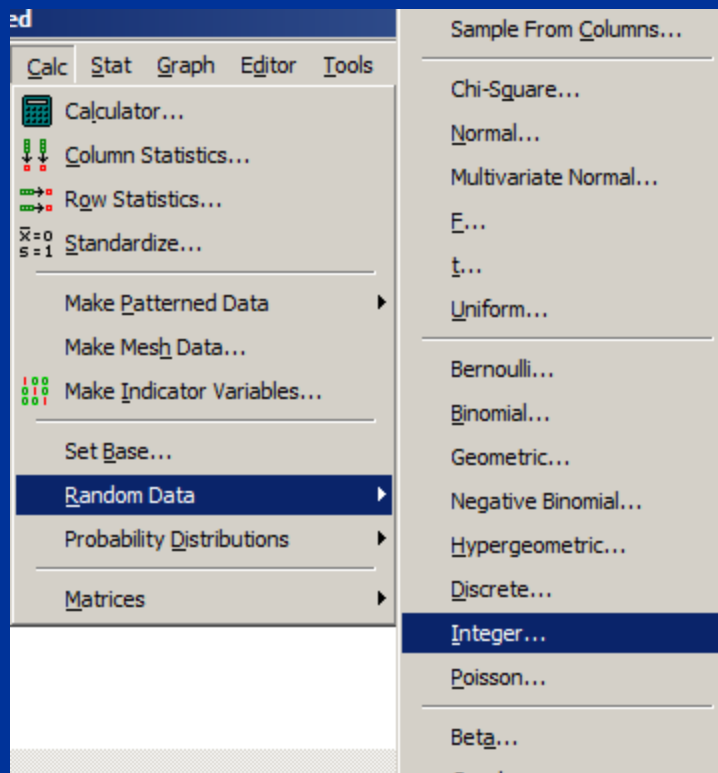
Rastgele Sayı Üretimi, Olasılık

Rastgele Örneklem Oluşturmak

- Rastgele veri oluşturmak için izlenebilecek bazı adımlar:
 - **Calc>Random Data>Bernoulli**
 - **Calc>Random Data>Integer**
 - **Calc>Random Data>Sample From Columns**
- Belirli bir modele uyan veriler oluşturmak için:
 - **Calc>Make Patterned Data>Simple Set of Numbers**

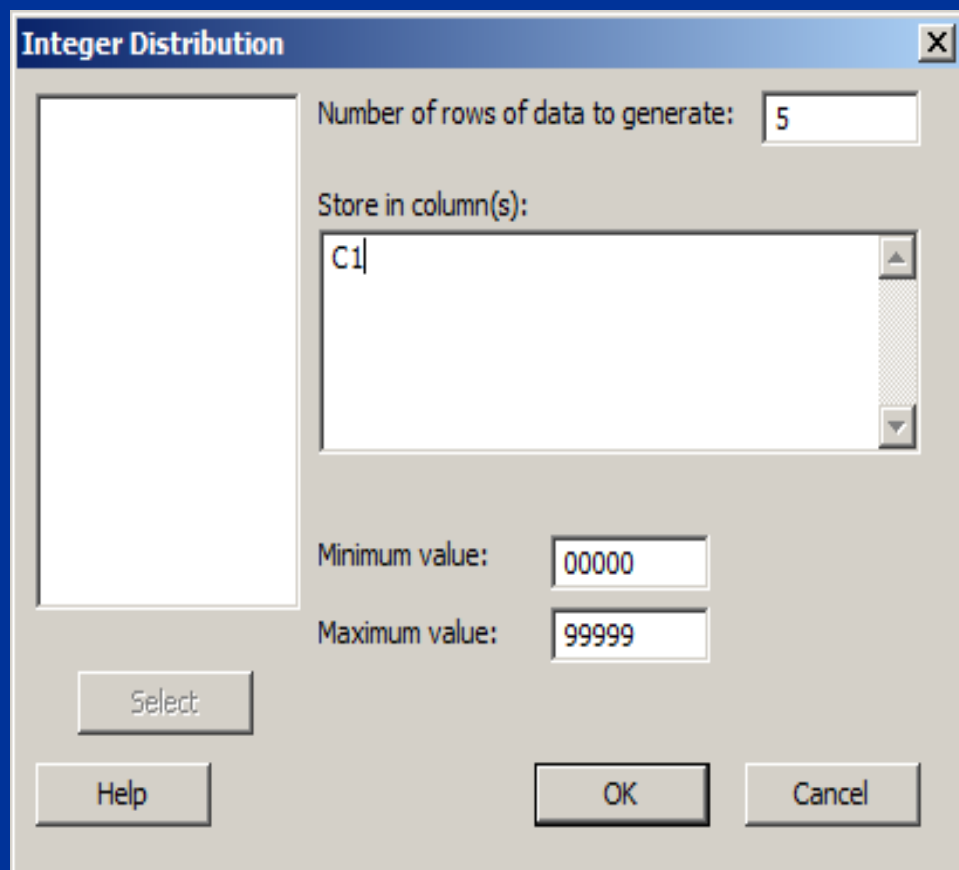
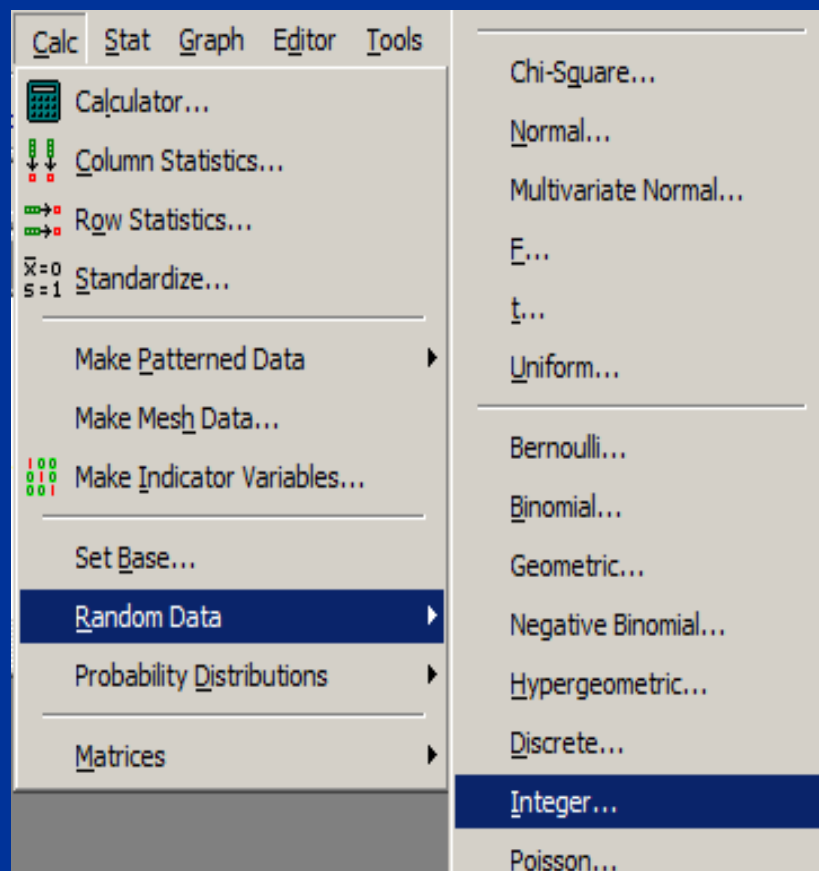
Rastgele Örneklem Oluşturmak

- Minitab'te 1-60 aralığında rastgele 10 sayı oluşturmak:



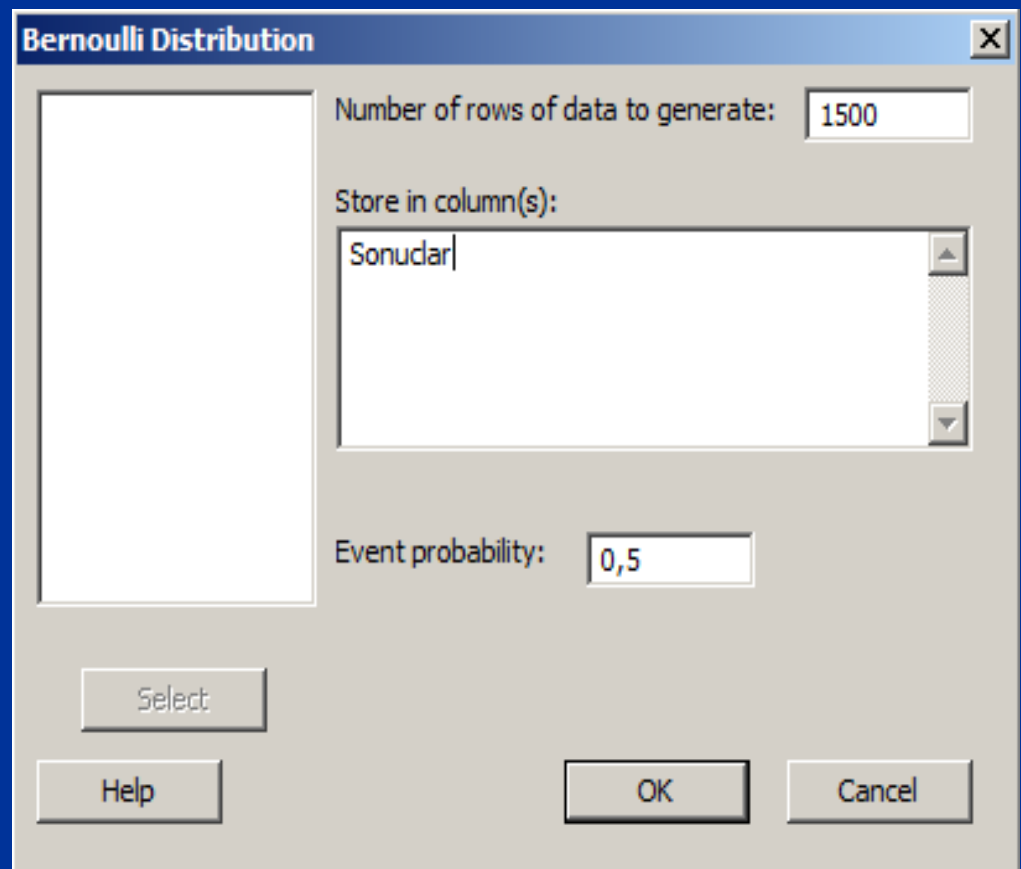
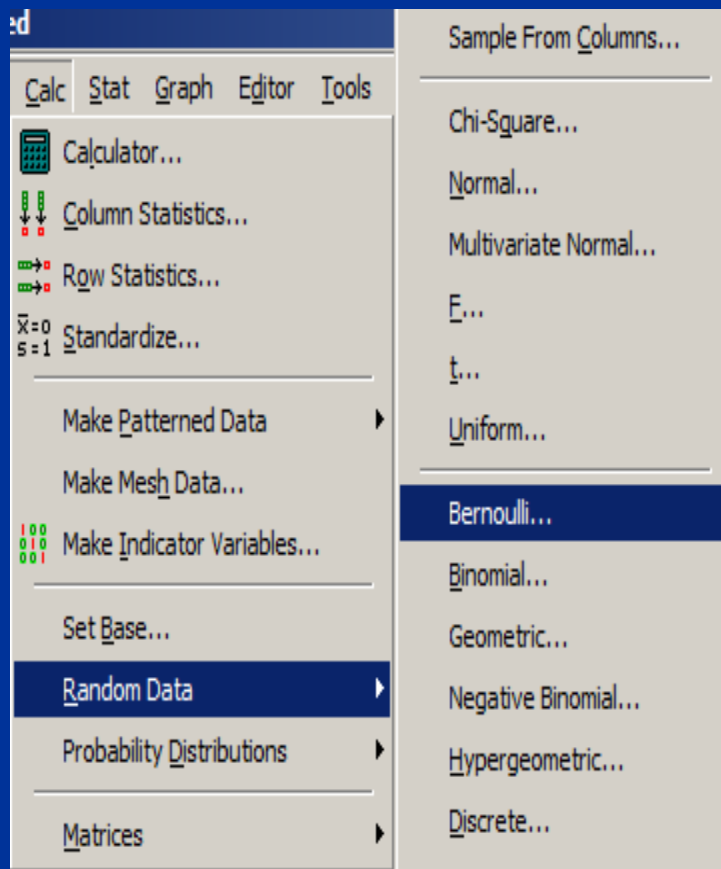
Örnek: Belirli Bir Aralıkta Rastgele Beş Sayı Üretimi

- 00000 ile 99999 aralığında rastgele beş sayı üretmek için:



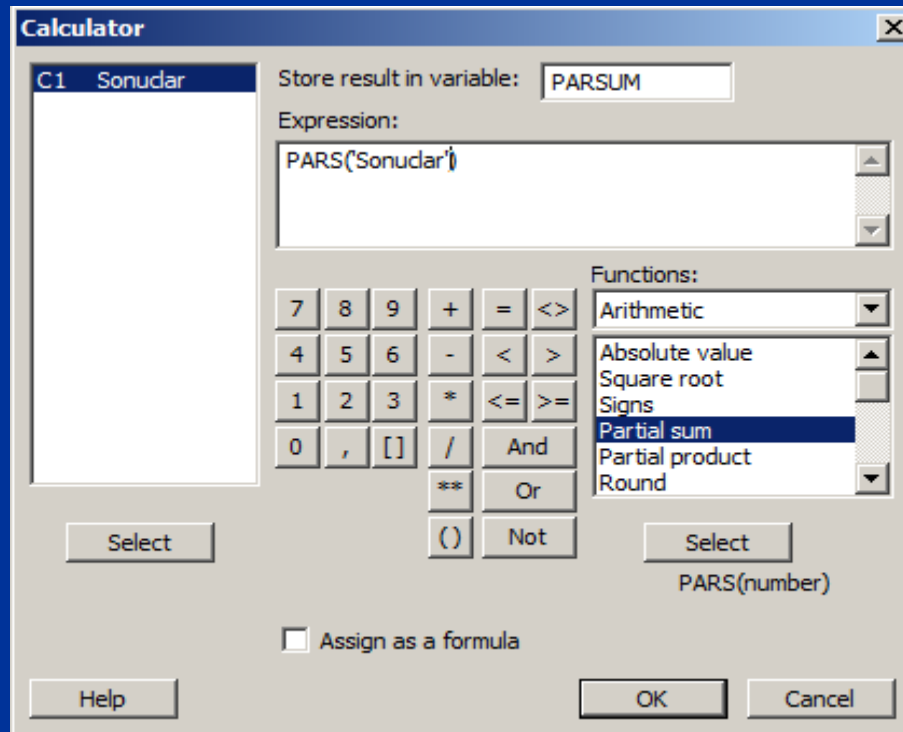
Örnek: Madeni Para Atmak

- Hilesiz bir madeni paranın 1500 kez atılması durumunu için:



Örnek: Madeni Para Atmak

- Burada, 1: paranın tura, 0: yazı gelme durumunu temsil etmektedir.
- Sonuçlar sütunundaki turaların kısmi toplamını hesaplamak için, **Calc>Calculator** adımları izlenmelidir.



Örnek: Madeni Para Atmak

Worksheet 1 ***		
↓	C1	C2
	Sonuclar	PARSUM
1	1	1
2	0	1
3	0	1
4	1	2
5	1	3
6	0	3
7	0	3
8	1	4
9	1	5
10	1	6
11	1	7
12	0	7
13	0	7
14	0	7
15	1	8

Örnek: Madeni Para Atmak

- Para Atışlarına İlişkin Sütunun Oluşturulması için **Calc>Make Patterned Data>Simple Set of Numbers** adımları izlenmelidir.

Simple Set of Numbers

C1 Sonudar
C2 PARSUM

Store patterned data in: Atislar

From first value: 1

To last value: 1500

In steps of: 1

Number of times to list each value: 1

Number of times to list the sequence: 1

Select

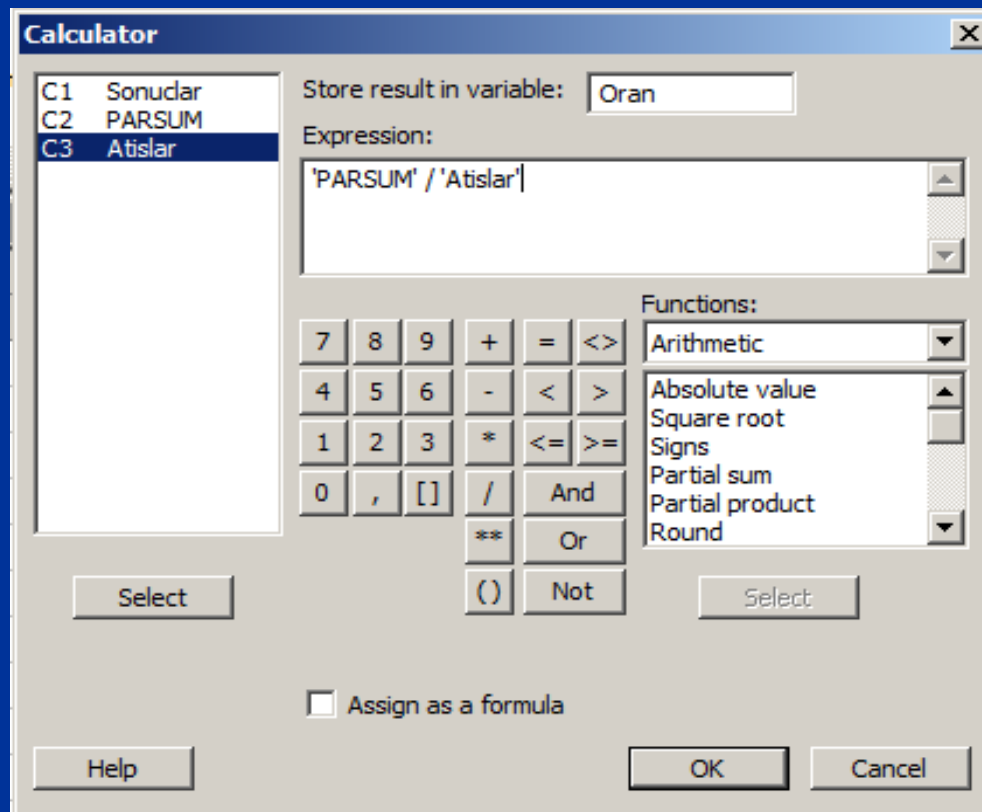
Help

OK

Cancel

Örnek: Madeni Para Atmak

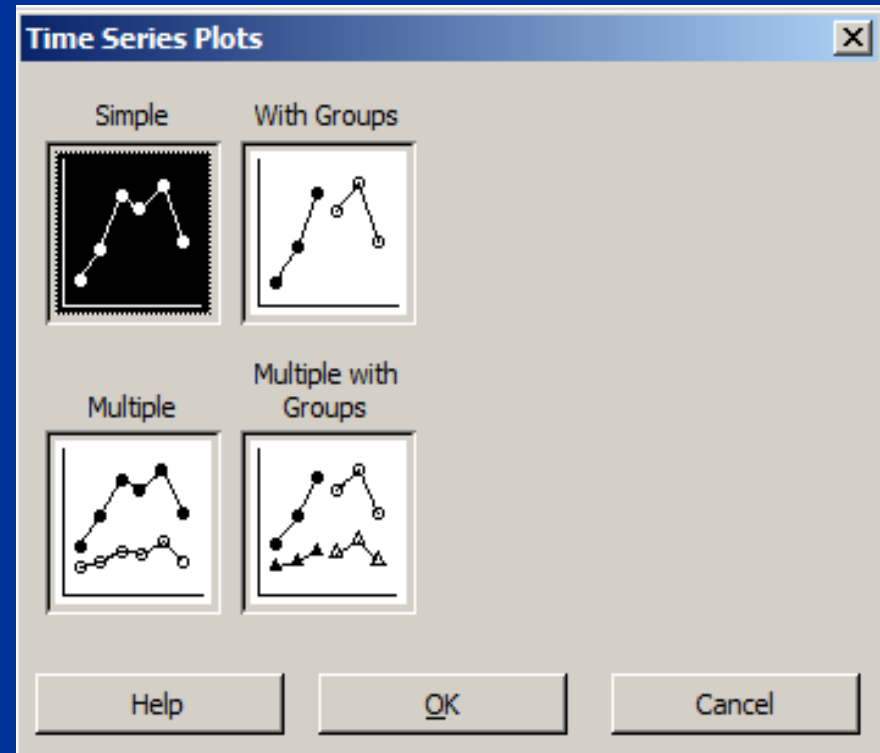
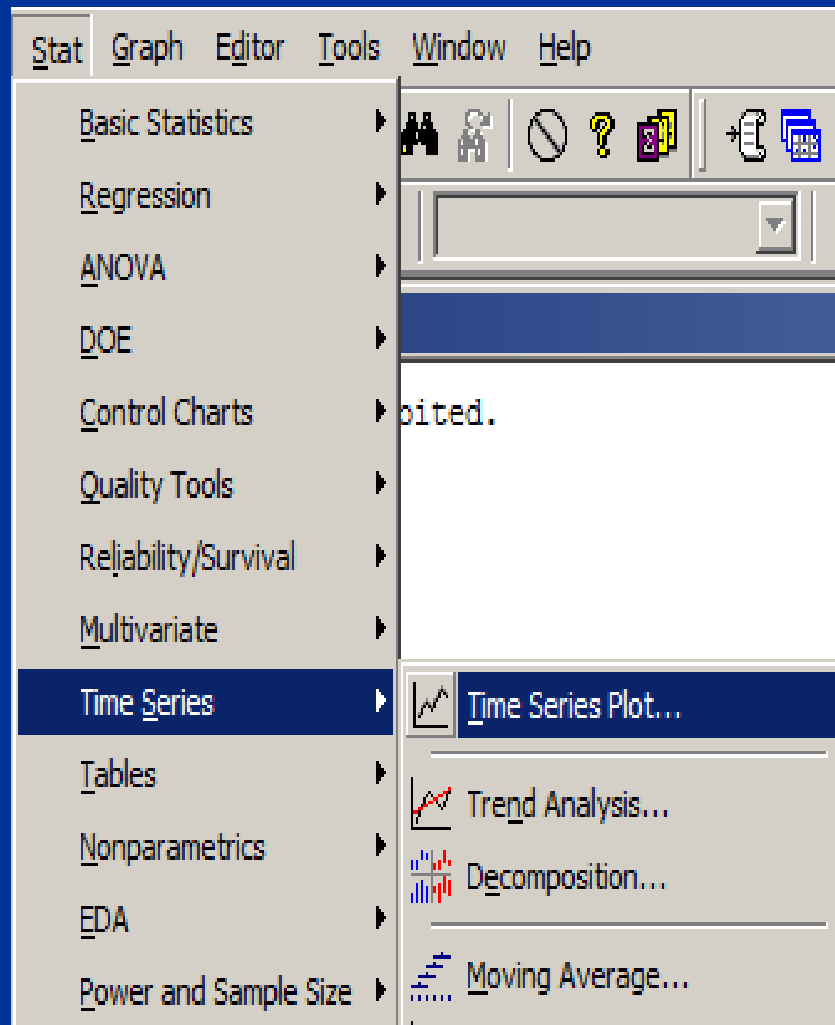
- Madeni para atma deneyinde, tura oranı, **PARSUM** sütunu ile **Atislar** sütunu bölünerek hesaplanabilir. Öncelikle, **Calc>Calculator** adımları izlenmelidir.



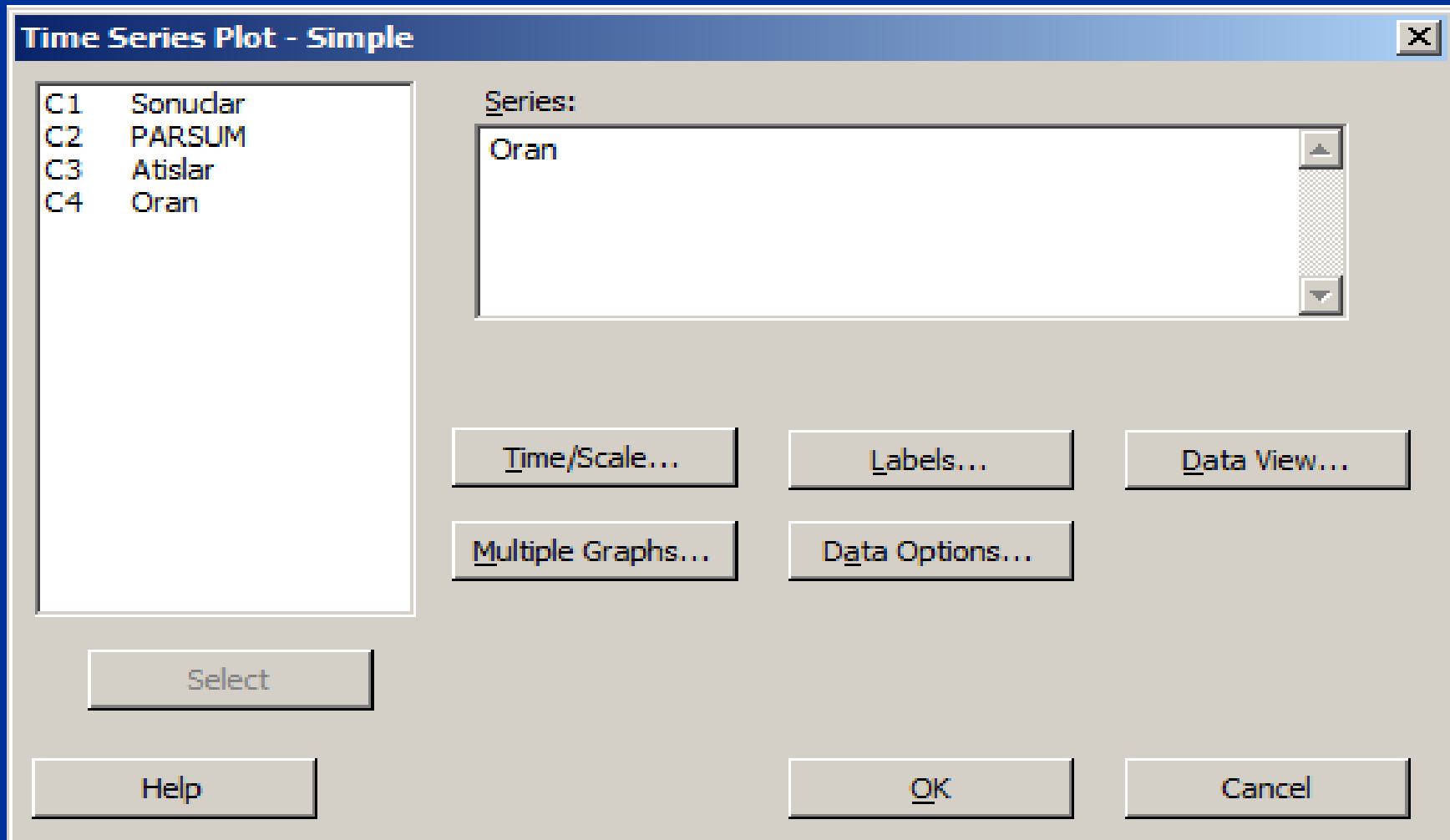
Örnek: Madeni Para Atmak

Worksheet 1 ***				
↓	C1	C2	C3	C4
	Sonuclar	PARSUM	Atislar	Oran
1	1	1	1	1,00000
2	0	1	2	0,50000
3	0	1	3	0,33333
4	1	2	4	0,50000
5	1	3	5	0,60000
6	0	3	6	0,50000
7	0	3	7	0,42857
8	1	4	8	0,50000
9	1	5	9	0,55556
10	1	6	10	0,60000
11	1	7	11	0,63636
12	0	7	12	0,58333
13	0	7	13	0,53846
14	0	7	14	0,50000
15	1	8	15	0,53333

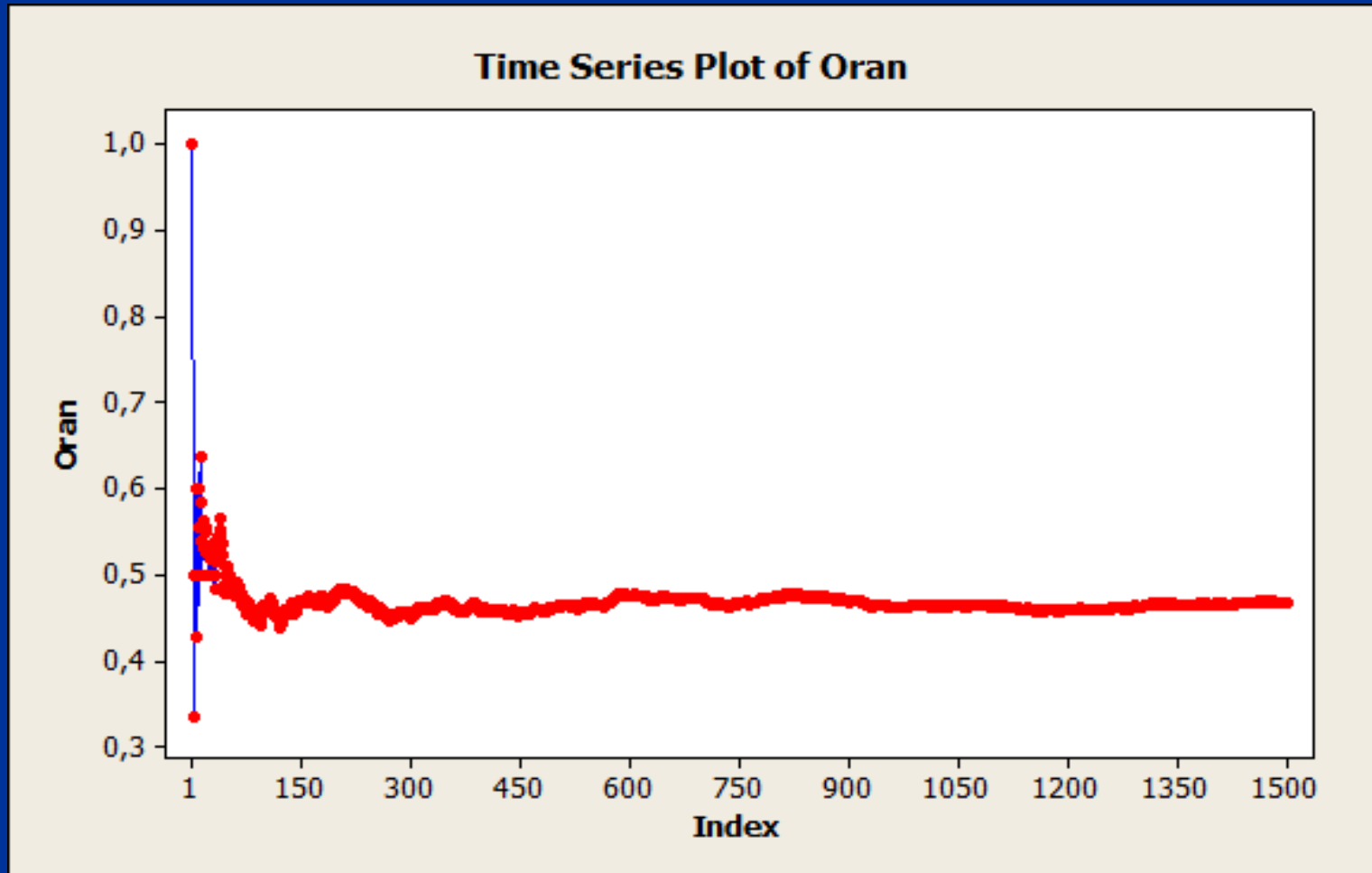
Madeni Para Atma Örneğinde Sonuçların Grafiksel Olarak Gösterimi



Madeni Para Atma Örneğinde Sonuçların Grafiksels Olarak Gösterimi

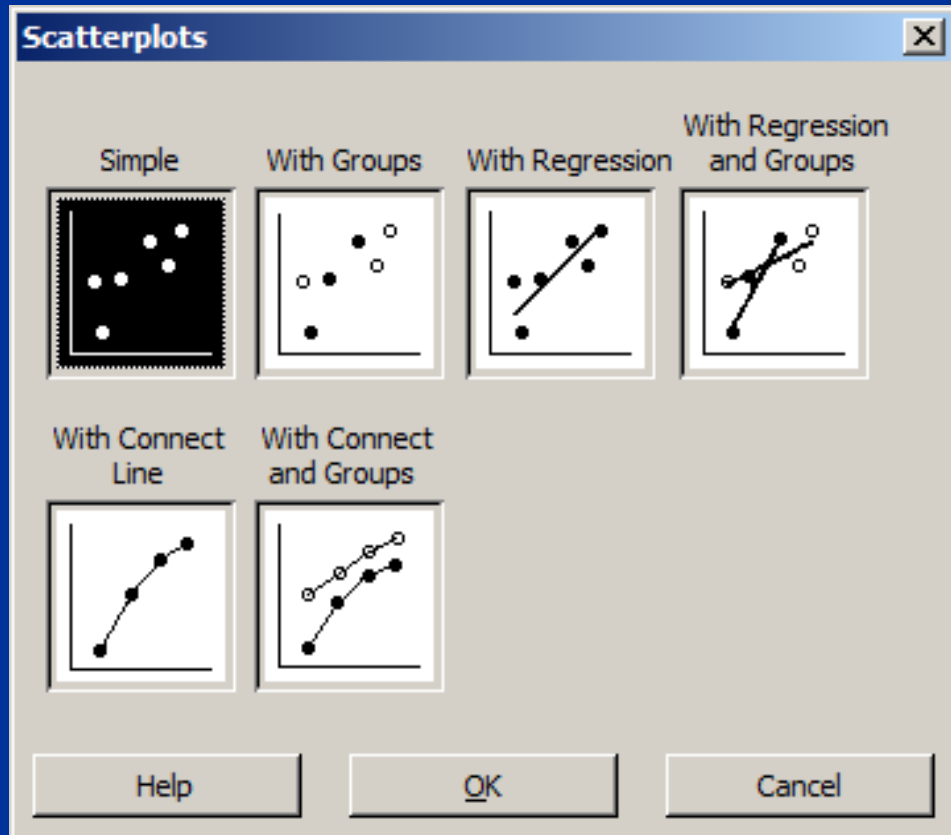
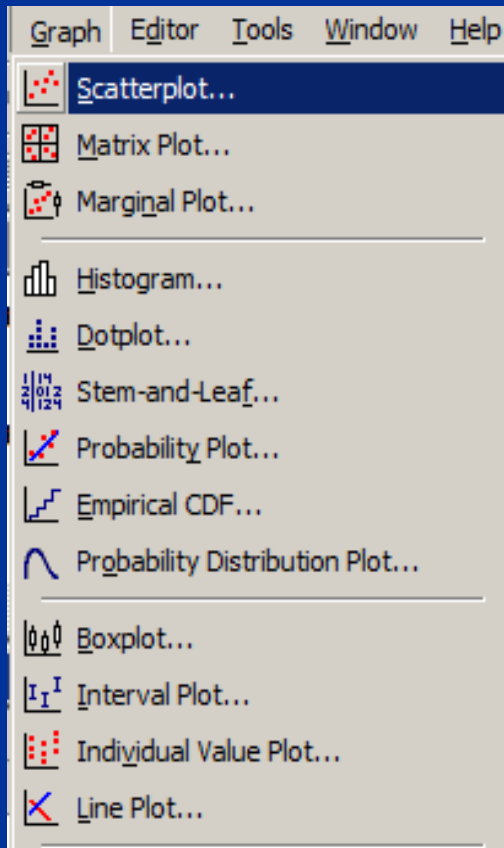


Madeni Para Atma Örneğinde Sonuçların Grafiksel Olarak Gösterimi



Madeni Para Atma Örneğinde Sonuçların Grafiksel Olarak Gösterimi

- Para atma ve tura gelme oranına ilişkin grafiğin oluşturulması:



Madeni Para Atma Örneğinde Sonuçların Grafikselle Olarak Gösterimi

Scatterplot - Simple

C1 Sonuclar
C2 PARSUM
C3 Atislar
C4 Oran

	Y variables	X variables
1	Oran	Atislar
2		
3		
4		
5		
6		
7		

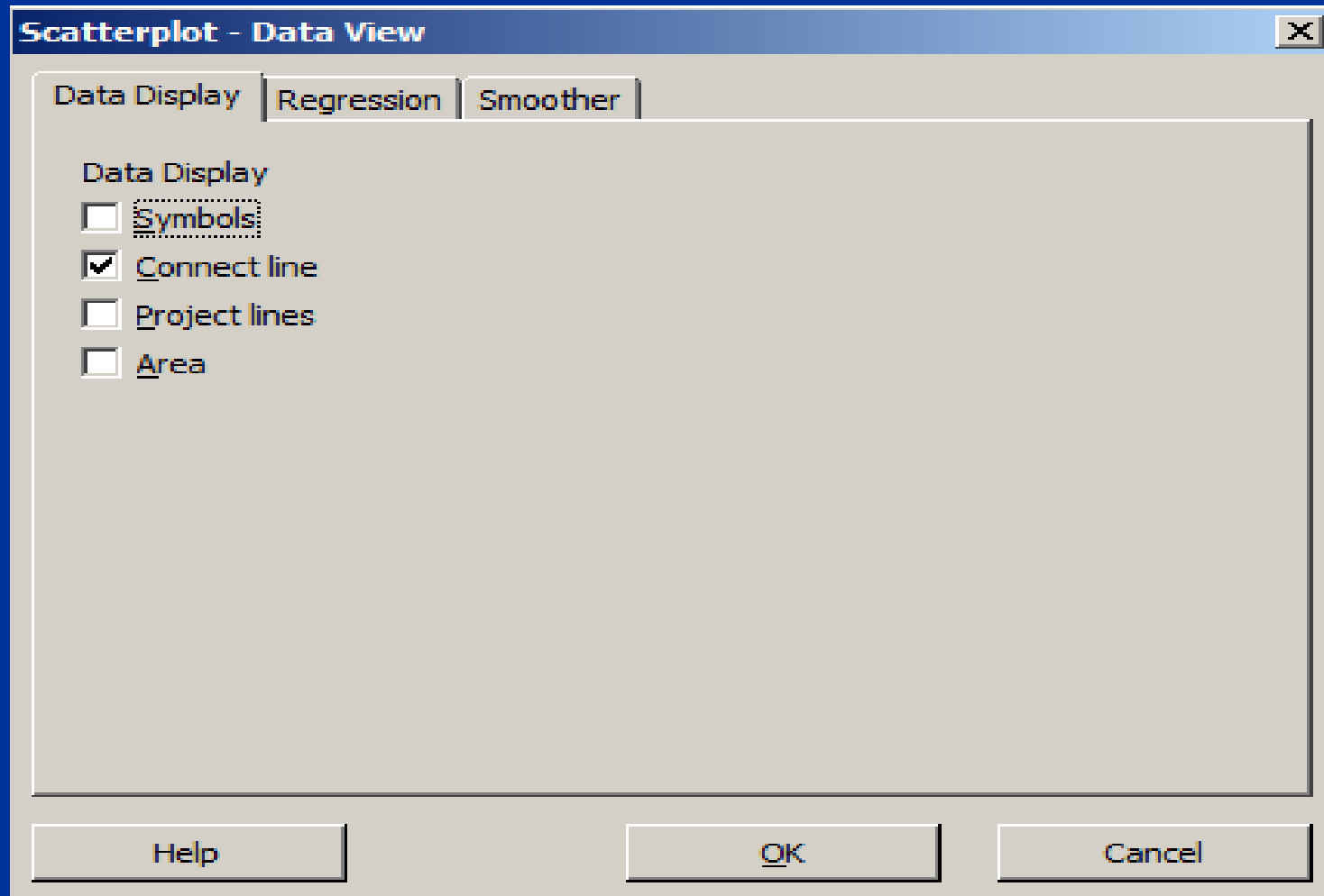
Scale... Labels... Data View...

Multiple Graphs... Data Options...

Select

Help OK Cancel

Madeni Para Atma Örneğinde Sonuçların Grafiksels Olarak Gösterimi



Madeni Para Atma Örneğinde Sonuçların Grafiksels Olarak Gösterimi

Scatterplot - Data Options [X]

Subset | Group Options | Frequency

Include or Exclude

- ☒ Specify which rows to include
- ☐ Specify which rows to exclude

Specify Which Rows To Include

- ☐ All rows
- ☐ Rows that match
- ☐ Brushed rows
- ☒ Row numbers:

Help OK Cancel

Madeni Para Atma Örneğinde Sonuçların Grafiksel Olarak Gösterimi

Scatterplot of Oran vs Atislar

