

1. Aşağıdaki STATA komutlarından **SEKİZ (8)** tanesinin hangi işlevi yerine getirdikleri hakkında bilgi veriniz. (8p)

- Gen gelir=gelir*10.000 (TL)
- Reg milligelir yatırım
- Cor gelir kazanılan_puan
- Count milligelir>35.000 (\$) & bolge==Avrupa
- Drop milligelir<4000 (\$) | bölge==Afrika
- Label define bolge 1 "Asya" 2 "Amerika" (+2 Bonus)
- Tab cinsiyet bolum
- List in 3/5
- Sum milligelir

2. T testi STATA çıktıları ve sözel sorular aşağıda yer almaktadır. Sadece **İKİ (2)** tanesini cevaplayınız. (8 puan). **FO_Duzey**= Finansal okuryazarlık Düzeyi; **Bolum** 1= İşletme, 2=İktisat, **Cinsiyet** 1=Erkek, 2=Kadın, **Girisimcilik_dersi**; 1=Aldım, 2=Almadım)

a. **Hipotezi oluşturup test sonucunu yorumlayınız.**

```
. ttest FO_Duzey== 63 if bolum==1& cinsiyet==1
One-sample t test
Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf. Interval]
FO_Duzey | 42 | 65.71429 | 1.464757 | 9.492708 | 62.75615 | 68.67242
mean = mean(FO_Duzey) | t = 1.8531
Ho: mean = 63 | degrees of freedom = 41
Ha: mean < 63 | Pr(T < t) = 0.9645
Ha: mean != 63 | Pr(|T| > |t|) = 0.0711
Ha: mean > 63 | Pr(T > t) = 0.0355
```

b. **Hipotezi oluşturup test sonucunu yorumlayınız.**

```
. ttest FO_Duzey, by( girisimcilik_dersi)
Two-sample t test with equal variances
Group | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf. Interval]
1 | 258 | 54.71705 | .9672365 | 15.53612 | 52.81234 | 56.62177
2 | 132 | 51.36364 | 1.190907 | 13.68248 | 49.00774 | 53.71953
combined | 390 | 53.58205 | .7596147 | 15.00119 | 52.08859 | 55.07552
differ | 3 | 3.353418 | 1.598345 | .2109174 | 1.495918
differ = mean(1) - mean(2) | t = 2.0981
Ho: differ = 0 | degrees of freedom = 388
Ha: differ < 0 | Pr(T < t) = 0.9817
Ha: differ != 0 | Pr(|T| > |t|) = 0.0365
Ha: differ > 0 | Pr(T > t) = 0.0183
```

- Regresyon ve Nedensellik arasındaki iki temel farkı yazınız ve bir örnek veriniz.
- Ekonometrik model adımlarını yazıp kısaca açıklayınız
- SEKK yöntemindeki varsayımları yazınız

3. Aşağıdaki milyon ve milyar dolar cinsinden oluşturulan regresyon modelleri sonuçları yer almaktadır. Boşlukları uygun biçimde doldurunuz (9 Puan).

Yatırım_milyar = -42,1507 + 0,6361* gsmh_milyar

- GSMH 1 milyon \$ artarsa, Yatırım ortalama _____ milyar \$ artar.
- GSMH 1 milyar \$ artarsa, Yatırım ortalama _____ milyon \$ artar.

Yatırım_milyar = -1,2988 + 0,01986* gsmh_milyon

- GSMH 1 milyon \$ artarsa, Yatırım ortalama _____ milyon \$ artar.
- GSMH 1 milyar \$ artarsa, Yatırım ortalama _____ milyar \$ artar.

Yatırım_milyon = -16505,7 + 0,5053* gsmh_milyon

- GSMH 1 milyon \$ artarsa, Yatırım ortalama _____ milyar \$ artar.
- GSMH 1 milyar \$ artarsa, Yatırım ortalama _____ milyon \$ artar.

4. Aşağıdaki STATA çıktılarında Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeline (SVFM, CAPM) uygun biçimde Akbank ve Garanti Bankalarının 1.1.2016-31.12.2016 dönemine ait hisse senedi getirilerinden oluşan Orjinden Geçen Regresyon modelleri yer almaktadır. (Garanti bankası verileri Akbank ile çok yakın değerler vermiş olduğundan, soru amaçlı verilerde değişiklik yapılmıştır.)

. reg Akbank BIST, nocons

Source	SS	df	MS			
Model	640.708509	1	640.708509	Number of obs =	250	
Residual	189.639612	249	.761604866	F(1, 249) =	841.26	
Total	830.348121	250	3.32139248	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.7716	
				Adj R-squared =	0.7707	
				Root MSE =	.8727	

Akbank	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
BIST	0.6218006	.0425842	29.00	0.000	1.151263 1.319005

(Günlük bazda),
Akbank= Günlük Akbank getirisi – 1 Yıllık risksiz getiri (Günlük bazda),
Garanti= Günlük Garanti getirisi – 1 Yıllık risksiz getiri (Günlük bazda),
BIST= BIST100 endeksi getirisi – 1 Yıllık risksiz getiri (Günlük bazda),
Her iki bankaya ait beta katsayılarını piyasa verisine göre yorumlayınız (8 Puan).

. reg Garanti BIST, nocons

Source	SS	df	MS			
Model	652.147517	1	652.147517	Number of obs =	250	
Residual	264.482835	249	1.06218006	F(1, 249) =	613.97	
Total	916.630351	250	3.6665214	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.7115	
				Adj R-squared =	0.7103	
				Root MSE =	1.0306	

Garanti	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
BIST	1.151263	.06218006	24.78	0.000	1.147063 1.345159

5. Aşağıdaki STATA çıktılarında bir aile bütçesine ait gelir ve gider kalemleri (Eğitim, Mutfak, Kıyafet, Temizlik) mevcuttur. Bu verilere ilişkin **log-linear** modeli sonuçları yer almaktadır. Gider kalemlerinin gelire göre esnekliklerini sıralayınız. Gelirin %1 **ARTMASI** durumunda gider unsurlarının nasıl değişiklik göstereceklerini belirtiniz. Beklentimiz ile çıkan sonuçlar arasında benzerlik ve farklılıkları paylaşınız (5 Puan).

. reg ln_egitim ln_gelir

Source	SS	df	MS			
Model	1.15996194	1	1.15996194	Number of obs =	89	
Residual	8.56143731	87	.098407325	F(1, 87) =	11.79	
Total	9.72139925	88	.110470446	Prob > F =	0.0005	
				R-squared =	0.1193	
				Adj R-squared =	0.1052	
				Root MSE =	.3157	

ln_egitim	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
ln_gelir	1.129705	.3290464	3.43	0.001	.4756902 1.783721
_cons	-2.818229	2.399501	-1.17	0.243	-7.587496 1.951038

. reg ln_kiyafet ln_gelir

Source	SS	df	MS			
Model	4.94599687	1	4.94599687	Number of obs =	89	
Residual	2.92152569	87	.033580755	F(1, 87) =	14.85	
Total	3.42012537	88	.038865061	Prob > F =	0.0002	
				R-squared =	0.1458	
				Adj R-squared =	0.1360	
				Root MSE =	.18325	

ln_kiyafet	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
ln_gelir	.7406608	.1922156	3.85	0.000	.3586115 1.12271
_cons	-.4906511	1.401691	0.35	0.727	-2.295362 1.275664

. reg ln_temizlik ln_gelir

Source	SS	df	MS			
Model	2.75057059	1	2.75057059	Number of obs =	89	
Residual	15.3172542	87	.176060393	F(1, 87) =	15.62	
Total	18.0678248	88	.205316191	Prob > F =	0.0002	
				R-squared =	0.1522	
				Adj R-squared =	0.1425	
				Root MSE =	.4196	

ln_temizlik	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
ln_gelir	1.733622	.4401231	3.95	0.000	.8648291 2.614414
_cons	-7.775529	3.209505	-2.42	0.017	-14.15477 -1.396291

. reg ln_mutfak ln_gelir

Source	SS	df	MS			
Model	7.61791356	1	7.61791356	Number of obs =	89	
Residual	8.01583473	87	.092136031	F(1, 87) =	82.68	
Total	15.6337483	88	.177656231	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.4873	
				Adj R-squared =	0.4814	
				Root MSE =	.30354	

ln_mutfak	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
ln_gelir	2.895085	.318389	9.09	0.000	2.262253 3.527918
_cons	-15.58729	2.321785	-6.71	0.000	-20.20209 -10.97249