

Doç. Dr. İSTEM KÖYMEN

Kişisel Bilgiler

Web: <https://avesis.deu.edu.tr/istem.koymen>

Posta Adresi: istem.koymen@deu.edu.tr

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: IQj2UosAAAAJ

ORCID: 0000-0003-2123-188X

Publons / Web Of Science ResearcherID: AGX-4499-2022

ScopusID: 56404443100

Yoksis Araştırmacı ID: 174698

Eğitim Bilgileri

Lisans, Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, Sosyoloji Bölümü (Aöf), Türkiye 2019 - 2023

Doktora, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri (Dr), Türkiye 2001 - 2007

Yüksek Lisans, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri (YI) (Tezli), Türkiye 1998 - 2001

Lisans, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, Türkiye 1993 - 1997

Yaptığı Tezler

Doktora, Çok değişkenli istatistiksel boyut indirgeme yöntemi olarak düzgünleştirilmiş fonksiyonel ana bileşenler analizi üzerine bir araştırma, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri (Dr), 2007

Yüksek Lisans, Pazarlama Araştırmalarında Kullanılan İstatistiksel Teknikler Üzerine Bir Araştırma, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri (YI) (Tezli), 2001

Araştırma Alanları

İstatistik Analiz ve Uygulamaları

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, 2009 - 2018

Araştırma Görevlisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, 1997 - 2009

Akademik İdari Deneyim

Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, 2019 - Devam Ediyor

Verdiği Dersler

İSTATİKSEL KARAR TEORİSİ, Doktora, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2012 - 2013
ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİ, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010
ÇOK DEĞİŞKENLİ VERİ ANALİZİ, Doktora, 2023 - 2024, 2020 - 2021
İSTATİSTİK II, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010
İSTATİSTİK I, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010
Veri Kazanım Süreci ve Analizi, Doktora, 2022 - 2023
Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Yayın Etiği, Yüksek Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019
BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ, Yüksek Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017
UYGULAMALI ÇOK DEĞİŞKENLİ VERİ ANALİZİ, Yüksek Lisans, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013
MATEMATİK I, Lisans, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2010 - 2011
TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ, Lisans, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011
MATEMATİK II, Lisans, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2010 - 2011
MATEMATİKSEL İSTATİSTİK, Lisans, 2012 - 2013
FONKSİYONEL VERİ ANALİZİ, Yüksek Lisans, 2011 - 2012, 2010 - 2011
İSTATİKSEL KARAR TEORİSİ, Yüksek Lisans, 2011 - 2012, 2010 - 2011
İSTATİSTİK, Lisans, 2010 - 2011

Yönetilen Tezler

Köymen İ., Yatırım Araçlarının Fiyatlarının Enerji Değişiminin Faz Düzlemleri Aracılığıyla İncelenmesi, Yüksek Lisans, B.BARAN(Öğrenci), 2024
Keser İ., Fonksiyonel Veri Analizinin Karar Ağaçlarında Kullanımı, Doktora, B.KOCARIK(Öğrenci), 2023
Keser İ., Sürdürülebilir Enerjinin Ülke Ekonomileri Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans, İ.RENDE(Öğrenci), 2023
Keser İ., Aşılama bakış açısının veri analizlerine dayalı olarak incelenmesi üzerine bir araştırma, Yüksek Lisans, E.BAĞATUR(Öğrenci), 2022
KESER İ., 2008 küresel krizinin Türkiye'deki illerin sosyoekonomik gelişmişlik düzeylerine etkisinin faktör analizi ile incelenmesi, Yüksek Lisans, M.YAMACI(Öğrenci), 2019
KESER İ., İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatına üye ülkeler arasında eğitim bakımından Türkiye'nin konumu, Yüksek Lisans, G.ÖZERİ(Öğrenci), 2019
KESER İ., Türkiye'deki illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerinin belirlenmesi ve yerel seçim oy dağılımlarının karşılaştırılması, Yüksek Lisans, R.BURCU(Öğrenci), 2018
KESER İ., Türkiye'de bireysel emeklilik sistemine giriş kararlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi üzerine bir araştırma, Yüksek Lisans, H.ULUÇAY(Öğrenci), 2018

Jüri Üyelikleri

Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Dokuz Eylül Üniversitesi, Haziran, 2024
Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Dokuz Eylül Üniversitesi, Haziran, 2024
Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Dokuz Eylül Üniversitesi, Haziran, 2024
Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Dokuz Eylül Üniversitesi, Haziran, 2024
Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Dokuz Eylül Üniversitesi, Haziran, 2024

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Dokuz Eylül Üniversitesi, Temmuz, 2021

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Dokuz Eylül Üniversitesi, Temmuz, 2021

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Dokuz Eylül Üniversitesi, Temmuz, 2021

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **The effect of service quality and customer satisfaction on customer loyalty The mediation of perceived value of services, corporate image, and corporate reputation**
Özkan P., Suer S., Köymen Keser İ., Deveci Kocakoç İ.
INTERNATIONAL JOURNAL OF BANK MARKETING, cilt.38, sa.2, ss.384-405, 2020 (SSCI)
- II. **Smoothed functional canonical correlation analysis of humidity and temperature data**
Köymen Keser İ., Deveci Kocakoç İ.
JOURNAL OF APPLIED STATISTICS, cilt.42, sa.10, ss.2126-2140, 2015 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAĞLAMINDA SOSYAL KIRILGANLIK ÇALIŞMALARININ BİLİMSEL HARİTALAMA TEKNİĞİ İLE BİBLİYOMETRİK ANALİZİ**
Aslantaş O., Köymen Keser İ.
Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, cilt.25, sa.4, ss.1489-1529, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **Fonksiyonel Veri Analizi: Bilim Haritalama Tekniği ile Bir İnceleme**
Kocarik Gacar B., Köymen Keser İ.
Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, cilt.21, sa.2, ss.276-294, 2023 (Hakemli Dergi)
- III. **SAĞLIK ÇALIŞANLARI ARASINDA COVID-19 AŞILAMA TEREDDÜDÜNÜN ÖLÇÜMLENMESİ**
Tekin Z., Köymen Keser İ.
hastane öncesi dergisi, cilt.8, sa.1, ss.61-86, 2023 (Hakemli Dergi)
- IV. **Outlier detection based on the functional coefficient of variation**
Deveci Kocakoç İ., Köymen Keser İ.
STATISTICS IN TRANSITION, cilt.24, sa.2, ss.1-16, 2023 (Scopus)
- V. **Sıcak Hava Dalgalarına Uyum Çerçevesinde Konut İçi Mekânsal Davranış Biçimlerinin Değerlendirilmesi: Kadıköy İlçesi Örneği**
Kaya İ., Akkuzu İ., Iavarone A. H., Köymen Keser İ.
sosyal ve beşeri bilimler araştırmaları dergisi, cilt.24, sa.23, ss.41-72, 2023 (Hakemli Dergi)
- VI. **Functional cluster and canonical correlation analysis of EU countries by number of daily deaths and stringency index during Covid-19 pandemic**
Köymen Keser İ., Deveci Kocakoç İ.
ELECTRONIC JOURNAL OF APPLIED STATISTICAL ANALYSIS, cilt.14, sa.1, ss.197-216, 2021 (ESCI)
- VII. **Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemine Giriş Kararlarını Etkileyen Faktörler ve 2017 Sonrası Sistemde Yapılan Düzenlemeler**
Uluçay H., Köymen Keser İ., Deveci Kocakoç İ.
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, cilt.7, sa.1, ss.115-137, 2020 (Hakemli Dergi)
- VIII. **Türkiye’deki İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Düzeylerinin Belirlenmesi ve Yerel Seçim Oy Dağılımlarının Karşılaştırılması**
Köymen Keser İ., Kart R. B.
Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, cilt.23, sa.1, ss.25-52, 2019 (Hakemli Dergi)
- IX. **A New Descriptive Statistic for Functional Data Functional Coefficient Of Variation**
Köymen Keser İ., Deveci Kocakoç İ., Şehirlioğlu A. K.
Alphanumeric Journal, cilt.4, sa.2, ss.1-2, 2016 (Hakemli Dergi)
- X. **Döviz Kuru ve Hisse Senedi Enerji Değişimlerinin Faz Düzlemleri Aracılığıyla İncelenmesi**

- Köymen Keser İ.
İstatistikçiler Dergisi: İstatistik ve Aktüerya, cilt.8, sa.2, ss.36-57, 2015 (Hakemli Dergi)
- XI. **Comparing two mean humidity curves using functional t-tests: Turkey case**
Köymen Keser İ.
Electronic Journal of Applied Statistical Analysis, cilt.7, sa.2, ss.254-278, 2014 (Scopus)
- XII. **Örnekleme Dayalı Araştırmaların Tarihçesi**
Köymen Keser İ.
İstatistik Araştırma Dergisi, cilt.8, sa.3, ss.54-74, 2011 (Hakemli Dergi)
- XIII. **Ege Bölgesi Yağış Verilerinin Fonksiyonel Veri Analizi İle İncelenmesi**
Köymen Keser İ.
Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, cilt.25, sa.1, ss.41-67, 2010 (Hakemli Dergi)
- XIV. **Düzenleştirilmiş Fonksiyonel Ana Bileşenler Analizi ile İMKB Verilerinin İncelenmesi**
Ertaş K., Köymen Keser İ.
Ekonometri ve İstatistik e Dergisi, sa.8, ss.1-32, 2008 (Hakemli Dergi)
- XV. **Karşılaştırmalı Olarak Fonksiyonel Ana Bileşenler Analizi ve GSYİH Verilerinin İncelenmesi**
Köymen Keser İ.
EGE ACADEMIC REVIEW, cilt.8, sa.2, ss.915-928, 2008 (ESCI)
- XVI. **İzmir'deki Özel ve Devlet Üniversitelerindeki Öğrencilerin Başarılarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi ve Karşılaştırılması**
Köymen Keser İ., Sarıbay E.
Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, sa.18, ss.39-48, 2007 (Hakemli Dergi)
- XVII. **Düzenleştirilmiş Fonksiyonel Ana Bileşenler Analizi ve Bir Uygulama**
Köymen Keser İ., Ertaş K.
Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, cilt.22, sa.1, ss.1-26, 2007 (Hakemli Dergi)
- XVIII. **Anketler Aracılığı İle Örnekleme Dayalı Olarak Yapılan Araştırmalarda İzlenecek Adımlar ve Karşılaşılabilecek Sorunlar**
Köymen Keser İ.
Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, cilt.8, sa.4, ss.128-147, 2006 (Hakemli Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Covid-19 Pandemisinde Toplumun Aşılama Bakiş Açısının İncelenmesi**
Bağatur E., KESER İ.
Sosyal Bilimlerde Güncel Tartışmalar 12, Meryem Bulut, Zeynel Karacagil, Editör, Bilgin Kültür Sanat Yayınları, Ankara, ss.655-668, 2023
- II. **Makine Öğrenmesi Sınıflandırma Yöntemlerinden Biri Olarak Karar Ağaçları ve Finansal Başarı Üzerine Bir Uygulama**
Kocarik Gacar B., Keser İ.
İstatistiksel ve Ekonometrik Yöntemler: İktisadi, Finansal ve Aktüeryal Uygulamalar, Doç. Dr. Ayşegül İŞCANOĞLU ÇEKİÇ, Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Koldere AKIN, Dr. Öğr. Üyesi Havva TEKERLEK GÜLTEKİN, Editör, NOBEL, Ankara, ss.187-219, 2023
- III. **FONKSİYONEL DOĞRUSAL REGRESYON ANALİZİ: GSYİH VE YAŞAM BEKLENTİSİ İLİŞKİSİ**
KESER İ.
Teori ve Uygulamalarla Nicel Karar Verme, Atalay, Muhammet, Editör, İksat Publications, Ankara, ss.101-116, 2023
- IV. **THE EFFECT OF THE HUMAN DEVELOPMENT INDEX ON COVID-19 MORTALITY RATES**
KESER İ.
International Theory, Research and Reviews in Social, Human and Administrative Sciences, Altıntaş Hakan, Mete Mustafa, Bolat Bozaslan Neslihan, Editör, serüven Publishing, Ankara, ss.173-188, 2023
- V. **Gizli Populasyonların Örnekleme Yanıtlayıcı Güdümlü Örnekleme**
KESER İ.

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Investigation of Energy Changes of Investment Instruments Through Phase Planes**
BARAN B., KÖYMEN İ., DEVECİ KOCAKOÇ İ.
V. INTERNATIONAL APPLIED STATISTICS CONGRESS, İstanbul, Türkiye, 21 Mayıs 2024, cilt.1, ss.1-1149
- II. **An Investigation of Monthly Maximum Temperature Changes as an Indicator of Climate Change Using Functional Data Analysis: The Case of Antalya Province**
KAYA İ., KÖYMEN İ.
V. INTERNATIONAL APPLIED STATISTICS CONGRESS, İstanbul, Türkiye, 21 Mayıs 2024, cilt.1, ss.1-1149
- III. **INVESTIGATION OF ANTALYA PROVINCE WIND SPEED METEOROLOGICAL DATA BETWEEN 1980-2023 WITH FUNCTIONAL DATA ANALYSIS**
KAYA İ., KÖYMEN İ.
5. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN CONGRESS, Mersin, Türkiye, 13 Ocak 2024, ss.699-700
- IV. **Classification Decision Trees with Functional Data: Analysis of COVID-19 Data**
Kocarı Gacar B., Köymen Keser İ.
IV. INTERNATIONAL APPLIED STATISTICS CONGRESS, Sarajevo, Bosna-Hersek, 26 - 29 Eylül 2023, ss.173-183
- V. **Functional Clustering Analysis of Countries by Number of the Coronavirüs (Covid-19) Cases**
Kocarı Gacar B., Köymen Keser İ.
Selçuk Zirvesi 8. Uluslararası Uygulamalı Bilimler Kongresi, Konya, Türkiye, 19 Mayıs 2023, ss.201-212
- VI. **COVID-19'da Aşılamanın Ölüm Sayısıyla İlişkinin Fonksiyonel Doğrusal Regresyon Analizi İle İncelenmesi**
Köymen Keser İ., Deveci Kocakoç İ.
INTERNATIONAL CONFERENCE on COVID-19 STUDIES IN SOCIAL SCIENCES, İstanbul, Türkiye, 30 Eylül 2021
- VII. **Exploring Decision Rules for Election Results by Classification Trees**
Deveci Kocakoç İ., Köymen Keser İ.
Conference on Economies of the Balkan and Eastern European Countries, Bucharest, Romanya, 10 - 12 Mayıs 2019, ss.107-115
- VIII. **KÜMELEME ANALİZİ İLE ÖLÜM NEDENLERİ AÇISINDAN TÜRKİYE'DE İLLERİN YILLAR İTİBARIYLA KARŞILAŞTIRMASI**
Aksaraylı M., Köymen Keser İ.
ULUSLARARASI SAĞLIKTA VERİ BİLİMİ KONGRESİ, İstanbul, Türkiye, 5 - 07 Aralık 2019, ss.145-153
- IX. **Sosyal Medya Kullanım Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Örneği**
Köymen Keser İ., Özkan P., Süral Özer P., Deveci Kocakoç İ.
19. Uluslararası Ekonometri, Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu, Antalya, Türkiye, 17 - 20 Ekim 2018, cilt.3, ss.1301-1313
- X. **Teknolojik Ürün Geliştirme Sürecinde Kobilere Sağlanan AR-GE İnovasyon Finansman Desteklerinin İstihdama Katkısı Bursa İli Otomotiv Sektöründe Bir Araştırma**
Zengin Bintaş G. Ç., Keser H., Köymen Keser İ., Deveci Kocakoç İ.
4RD International Congress On Social Sciences Humanities and Education, İstanbul, Türkiye, 17 - 18 Aralık 2018
- XI. **Perakendecilik Sektöründe RFM Analizi ile Müşteri Sınıflandırma**
Deveci Kocakoç İ., Özkan P., Köymen Keser İ.
YA/EM 2018 38. Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği Kongresi., Eskişehir, Türkiye, 26 - 29 Haziran 2018
- XII. **Ege Bölgesi Yağış Sıcaklık ve Nem Verilerinin Fonksiyonel Kanonik Korelasyon Analizi ile İncelenmesi**
Köymen Keser İ., Deveci Kocakoç İ.
13th International Conference on Econometrics, Operations Research and Statistics, Gazimagusa, Kıbrıs (Kktc), 24 - 26 Mayıs 2012, ss.290
- XIII. **Şirketi İmajı ve Saygınlığının Müşteri Sadakati Üzerindeki Rolü**

Suer S., Köymen Keser İ., Deveci Kocakoç İ.

10.Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, Erzurum, Türkiye, 27 - 29 Mayıs 2009

XIV. Analysis of the Istanbul Stock Exchange Market Data Using Regularized Functional Principal Components Analysis

Ertuş K., Köymen Keser İ.

International Conference on Multivariate Statistical Modelling and High Dimensional Data Mining, Kayseri, Türkiye, 19 - 23 Haziran 2008, ss.132

XV. Analysis of Temperature Data Using the Regularized Functional Principal Components Analysis

ERTAŞ K., KESER İ., DEVECİ KOCAKOÇ İ.

9. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, Aydın, Türkiye, 28 - 30 Mayıs 2008, ss.111

XVI. İzmir deki Özel ve Devlet Üniversitelerindeki Öğrencilerin Başarılarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi ve Karşılaştırılması

Köymen Keser İ., Sarıbay E.

4.İstatistik Kongresi, Ankara, Türkiye, 8 - 12 Mayıs 2005, ss.396-397

XVII. Pazarlama Araştırmasında Kullanılan İstatistiksel Teknikler Üzerine Bir Araştırma

Köymen Keser İ.

Genç İstatistikçiler Kurultayı, İzmir, Türkiye, 1 - 03 Ağustos 2003

XVIII. Yüksek Öğretimde Toplam Kalite Yönetimi Yaklaşımı ve Sistem Yaklaşımı

ŞENYAY L., KESER İ.

IV. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, Antalya, Türkiye, 14 - 15 Mayıs 1999

Bilimsel Hakemlikler

Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Kasım 2023

Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Diğer Dergiler, Eylül 2023

Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ağustos 2023

JOURNAL OF APPLIED AND THEORETICAL SOCIAL SCIENCES , Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Temmuz 2023

Yönetim ve Çalışma (Online), Hakemli Bilimsel Dergi, Haziran 2023

TEKSTİL VE KONFEKSİYON, Hakemli Bilimsel Dergi, Ocak 2023

STATISTICS IN TRANSITION, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ocak 2023

Metrikler

Yayın: 43

Atıf (WoS): 100

Atıf (Scopus): 140

H-İndeks (WoS): 2

H-İndeks (Scopus): 2