



T.C.
YENİŞEHİR KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-84994148-605.01-87684532
Konu : Deniz KARADAĞ'ın
Araştırma İzni

20.10.2023

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Mersin İl Milli Eğitim Müdürlüğünün 19.10.2023 tarih ve 87587422 sayılı yazısı

Mersin İl Milli Eğitim Müdürlüğünün "*Araştırma Uygulama İzin Talebi*" ile ilgili yazısı ekte gönderilmiş olup, konu hakkında, ilgi yazı doğrultusunda gerekli iş ve işlemlerin yapılması hususunda; Gereğini bilgilerinize rica ederim.

İbrahim YILMAZ
Müdür a.
Şube Müdürü

Ek: İlgi yazı ve ekleri (3 Sayfa)

Dağıtım:
Resmi/Özel Okul ve Kurum Müdürlüklerine
Bilgi İşlem ve Eğitim Teknolojileri Birimi

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Güvenerler Mah. 1. Cd No:118/A Yenişehir/MERSİN

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : 324-3254325(26)-124

Bilgi için: Selver TALAY

E-Posta:

Unvan : Teknisyen

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

İnternet Adresi: Faks:

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden a5da-752a-35b2-804d-3224 kodu ile teyit edilebilir.





T.C.
MERSİN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-34776202-605.01-87587422
Konu : Deniz KARADAĞ'ın
Araştırma İzni

19.10.2023

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 1563890 sayılı " *Araştırma Uygulama İzinleri* " Konulu (2020/2 No.lu) Genelgesi.
b) Mersin Üniversitesi Rektörlüğünün 25.09.2023 tarih ve 2475601 sayılı yazısı.
c) 18.10.2023 tarihli ve 87358287 sayılı Valilik Oluru.

Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim Dalı yüksek lisans programı Öğrencisi Fatma Deniz KARADAĞ'ın "*Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Biçimsel Olmayan İstatistiksel Çıkarım Düzeylerinin İncelenmesi*" konulu araştırma izin talebi komisyonumuz tarafından incelenmiştir.

Araştırmanın, 2023-2024 eğitim öğretim yılında, Mersin İlinde bulunan resmi ortaokullarda eğitim veren öğretmenlere eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre ve uygulama sırasında ekte gönderilen, veri toplama araçlarının kullanılarak çalışmaya konu kişilerden, aile üyelerinden ad ve soyad, telefon, adres ile din, mezhep, etnik gruba mensubiyet gibi hassas bilgilerin istenmemesi ve uygulama sonucunda hazırlanacak raporun basılı ve dijital ortamda İl Millî Eğitim Müdürlüğümüze vermek şartı ile uygulanmasına ilgi (a) Genelge doğrultusunda ilgi (c) Valilik Oluru ile izin verilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Adem KOCA
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:

- 1-Valilik Oluru (1 Sayfa)
2-Veri Toplama Araçları (4 Sayfa)

Dağıtım:

13 İlçe Kaymakamlığına
(İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü)
Mersin Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Dumlupınar Mah. GMK Blv.
Yenişehir / Mersin
Telefon No : 0 (324) 329 14 81
E-Posta: istatistik33@meb.gov.tr
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Bilgi için: Memur M.Faris ŞEN Dahili Tel: 120

Unvan : Memur

İnternet Adresi: <http://mersin.meb.gov.tr>

Faks:3243273518

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden f0b3-dcbc-3aae-a22c-7d66 kodu ile teyit edilebilir.





T.C.
MERSİN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-34776202-605.01-87358287
Konu : Deniz KARADAĞ'ın
Araştırma İzin Talebi

18/10/2023

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 1563890 sayılı " Araştırma Uygulama İzinleri " Konulu (2020/2 No.lu) Genelgesi.
b) Mersin Üniversitesi Rektörlüğünün 25.09.2023 tarih ve 2475601 sayılı yazısı.

Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Anabilim Dalı yüksek lisans programı Öğrencisi Fatma Deniz KARADAĞ'ın "Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Biçimsel Olmayan İstatistiksel Çıkarım Düzeylerinin İncelenmesi" konulu izin talebine ilişkin 12.10.2023 tarihli komisyon görüşü ve çalışma programı ilişikte sunulmuştur.

Araştırmanın, 2023-2024 eğitim öğretim yılında, Mersin İlinde bulunan resmi ortaokullarda eğitim veren öğretmenlere eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre ve uygulama sırasında mühürlü ve imzalı örnekten çoğatılan veri toplama araçlarının kullanılarak çalışmaya konu kişilerden, aile üyelerinden ad ve soyad, telefon, adres ile din, mezhep, etnik gruba mensubiyet gibi hassas bilgilerin istenmemesi ve uygulama sonucunda hazırlanacak raporun basılı ve dijital ortamda İl Millî Eğitim Müdürlüğümüze vermek şartı ile uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Adem KOCA
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
Adem YILMAZ
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:

- 1-Dilekçe ve Ekleri (41 Sayfa)
2-Komisyon Görüşü (2 Sayfa)

Adres : Dumlupınar Mah. GMK Blv.
Yenişehir / Mersin
Telefon No : 0 (324) 329 14 81
E-Posta: istatistik33@meb.gov.tr
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Bilgi için: Memur M.Faris ŞEN Dahili Tel: 120

Unvan : Memur

İnternet Adresi: <http://mersin.meb.gov.tr>

Faks:3243273518

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden d40c-90c3-3483-b778-ac0f kodu ile teyit edilebilir.



"Biçimsel Olmayan İstatistiksel Çıkarım" ve "İstatistik Alan Bilgisi" soru formları Dr. Öğr. Üyesi Orkun COŞKUNTUNCEL ve Deniz KARADAĞ tarafından Deniz KARADAĞ'ın yüksek lisans tez çalışması kapsamında literatürden yararlanılarak oluşturulmuştur. Bu çalışmaya katılan öğretmenlerin literatürden yararlanılarak hazırlanan aşağıdaki soruları açıklamalı olarak çözmeleri gerekmektedir. Cevap formları sadece araştırma amaçlı kullanılacak ve katılımcıların kişisel bilgileri araştırmacılar tarafından saklı tutulacaktır.

Bu araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz için şimdiden teşekkür ederim.

Deniz KARADAĞ

Katılımcı Öğretmenin Adı Soyadı:

Eğitim Durumu:

Mesleki Tecrübesi:

Daha Önce İstatistik Eğitimi İle İlgili Herhangi Bir Eğitime () Katıldım ()
Katılmadım

Biçimsel Olmayan İstatistiksel Çıkarım Testi

Soru 1: Osman yazın 10 hafta boyunca yaz okuluna gidecektir. Yaz okulu Osman'ın evine 10 km uzaktadır. Osman'ın, okula gitmek için kullanabileceği iki farklı güzergah vardır: Çevreyolu ve Anayol. Çevreyolu daha kısa olmakla birlikte çevreyolunda daha fazla trafik ışığı vardır. Anayol daha uzun olmasına karşın bu yolda daha az trafik ışığı vardır. Osman hangi yolu seçeceğine karar vermek için deneyler yapar ve iki farklı yolu kullanarak okula kaç dakikada ulaştığını kaydeder.

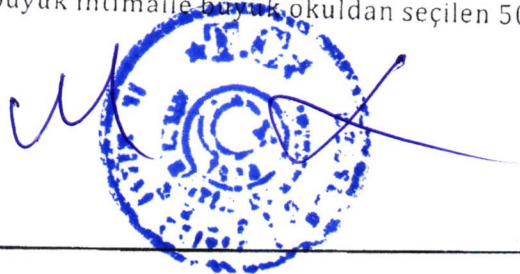
Anayol	17	15	17	16	18
Çevreyolu	18	13	20	10	16

Osman'ın okula zamanında ulaşması önemlidir ama okula çok erken de ulaşmak istememektedir çünkü okula erken ulaştığı zaman daha fazla otopark ücreti vermek zorunda kalmaktadır. Tablodaki veriye dayanarak Osman'a hangi yolu seçmesini önerirsiniz? **Nedenleri ile açıklayınız**

Soru 2: Araştırmacılar iki okula gitmiştir: Bu iki okuldan biri küçük bir okul, diğeri ise büyük bir okuldur. Her iki okulda kız öğrenci sayısı ile erkek öğrenci sayısı yaklaşık olarak birbirine eşittir. Araştırmacılar her iki okuldan rastgele örneklem almışlardır:

- 50 öğrenci büyük okuldan
- 20 öğrenci küçük okuldan

Bu örneklemlerden anormal bir sonuç çıkmıştır: Örneklemde %80'den fazla erkek öğrenci vardır. Sizce bu sonuç büyük ihtimalle büyük okuldan seçilen 50 kişilik



örneklemden mi yoksa küçük okuldan seçilen 20 kişilik örneklemden mi gelmiş olabilir? Ya da bu örneklemin her iki okuldan da gelme ihtimali eşit midir? **Nedenini açıklayınız**

Soru 3:

MATEMATİK NETLERİ															
KIZ	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15
	3	4	11	10,5	13	8,5	7	13	13	10	8	9	5	14	12
ERKEK	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15
	4	6	7,5	11	12	8	8,5	10	10	7	9	11	10	17	10

Tablo: Bir okulun 8. sınıfındaki kız ve erkek öğrencilerin bir deneme sınavında yaptıkları Matematik net sayıları.

- a) Tabloya göre kız ve erkek öğrencilerin netlerini nasıl karşılaştırırsınız?
- b) Dönem sonunda girecekleri liselere giriş sınavında hangi öğrenci grubunun matematikten daha başarılı olacağını söyleyebilirsiniz? **Gerekçenizi detaylı bir şekilde açıklayınız.**

Soru 4:

Tablo: İdil ve Kıvanç'ın Matematik yazılı notları

İdil	4	3	4	4	5
Kıvanç	5	4	3	3	5

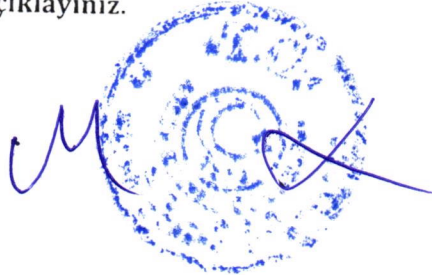
Yukarıdaki tabloda İdil ve Kıvanç isimli iki öğrencinin bir yıl boyunca matematik dersinden aldığı yazılı notları verilmiştir. Bu öğrencilerden hangisinin yapılacak bir bilgi yarışmasına gönderilmesinin daha uygun olacağına karar veriniz. **Gerekçenizi açıklayınız.**

Soru 5: Harun Bey, bir otomobil firmasının İzmir bayiliğini yapmaktadır. Bu firmanın aylık satış hedefi vardır. Harun Bey, aylık hedefi gerçekleştirebilmek için bir satış elemanı almaya karar verir. Aşağıdaki tabloda, kendisine başvuran iki adayın son on aya ait sattıkları otomobil sayılarının merkezi eğilim ve yayılım ölçüleri verilmiştir.

	Aritmetik ortalama	Ortanca	Tepe değer	Açıklık
Oğuz	8,6	9	6	5
Sercan	7,9	6	5	15

Buna göre;

- a) Harun Bey'in satması gereken 9 otomobil olduğu bir ayda hangi satış elemanını tercih etmelidir? **Nedenini açıklayınız.**



- b) Satılması gereken 14 otomobil olduğunda Harun Bey hangi satış elemanını tercih etmelidir? **Nedenini açıklayınız.**

İstatistik Alan Bilgisi Testi

Soru 1: Bir öğretmen, öğrencilerinin derse katılım sayısını artıracaklarını umarak sınıfındaki oturma düzenini değiştirmek istiyor. Önce öğrencilerin mevcut oturma düzeniyle haftada kaç defa derse katıldıklarına bakmaya karar veriyor. Sekiz öğrencinin bir hafta boyunca toplamda kaç defa derse katıldıkları kaydedilmiş ve aşağıda gösterilmiştir.

Öğrencilerin isimlerinin ilk harfi

A B C D E F G H

Derse katılım sayısı 0 5 2 22 3 2 1 2

O hafta için öğrencilerin derse katılım sayıları incelenerek bu veriler özetlenmek isteniyor. Öğretmene aşağıdaki yöntemlerden hangisini kullanmasını önerirsiniz?

Gerekçenizi açıklayınız.

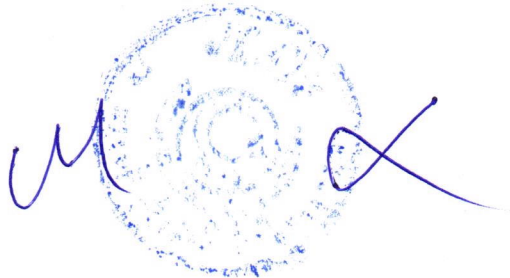
- En yaygın sayıyı olan 2'yi kullanın
- 8 sayıyı topla ve 8'e böl
- 22'yi at, diğer 7 sayıyı topla ve 7'ye böl
- 0'ı at, diğer 7 sayıyı topla ve 7'ye böl
- 0 ve 22'yi at 6kişi için ortalama hesapla

Soru 2: Tüm birinci sınıf öğrencileri için bir matematik yerleştirme testindeki ortalama puanı tahmin etmek üzere bir üniversitede birinci sınıf öğrencilerinden rasgele 30 kişilik bir örneklem seçildi. Örneklem ortalaması 81,7 standart sapması 11.45 olarak bulundu. Bu veri setinde yerleştirme puanı 4 olan aykırı değer bulundu. Bu aykırı değer kaldırılırsa ortalama ve standart sapma nasıl etkilenir? Aykırı değeri kaldırmak neden ortalama ve standart sapma üzerinde bu etkiye sahiptir? **Açıklayınız.**

Soru 3: Elektronik ürünler satan bir mağazanın son dokuz gün içerisinde sattığı müzik çalar sayıları aşağıdaki gibidir.

23, 19, 23, 1, 20, 21, 23, 20, 21

Buna göre satılan müzik çalar sayısının en iyi şekilde temsil eden merkezi eğilim ölçüsü hangisi olur, **açıklayınız.**



DEVAMSIZLIKLAR												
K	16	20	5,5	10	11	14	3,5	5	8	16	16	8
E	9,5	18	18	10	10	6	3	4,5	11	18	6	7

Tablodaki veriler bir sınıftaki kız ve erkek öğrencilerin bir yıl boyunca yaptıkları okul devamsızlıklarını göstermektedir.

Tabloya göre 4. ve 5. soruları cevaplayınız

Soru 4: Kızların ve erkeklerin devamsızlıklarını nasıl karşılaştırırsınız?

Soru 5: Kız ve erkek öğrencilerin devamsızlıklarını karşılaştırmak için hangi grafik uygun olur, grafiği çizerek bu grafiği seçme nedeninizi gerekçeleriyle açıklayınız.

