

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME GENEL TEKRAR

İNSTAGRAM-2022

TUFANGENÇ

 tufangencolcme

Ekran yan dönsün
↓
ctrl + alt + yön
tuşu

TUFAN GENÇ
KPSS ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

DEĞİŞKENLER

Doğada en az iki farklı değer alabilen özelliklere değişken denir. (Boy, yaş, kütle, cinsiyet, memleket, başarı, kaygı)

YAPILARINE GÖRE DEĞİŞKENLER	ALDIKLARI DEĞERE GÖRE DEĞİŞKENLER	BİLİMSEL ARAŞTIRMADAKİ ROLÜNE GÖRE DEĞİŞKENLER
Nicel Değişken Sayısal <ul style="list-style-type: none">• Yaş• Başarı• Kütle• Hacim• KPSS puanı	Sürekli (Kesiksiz) Değişken <i>sınırsız</i> Virgüllü <i>....., 1 ✓</i> <ul style="list-style-type: none">• Kütle• Uzunluk• Yaş• KPSS puanı	Bağımsız Değişken Etkisi merak edilen Etkileyen Neden
Nitel (Kategorik) Değişken Sözel <i>şifot</i> <i>sembol</i> <ul style="list-style-type: none">• Cinsiyet• Kon g.• HES kodu• T.C. kimlik• Kırtap türü	Süreksiz (Kesikli) Değişken <i>sınırlı</i> Virgülsüz <i>---, 1 X</i> <ul style="list-style-type: none">• Memleket• Kardeş sayısı• Soru sayısı• Ayakkabı num.	Bağımlı Değişken Etkilenen, Sonuç Sigara kullanımının akciğer sağlığına zarar verip vermediği araştırılıyorsa, <i>B'siz</i> <i>B'li</i> Tutumların cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılıyorsa, <i>B'li</i> <i>B'siz</i>

B'siz

B'li

Fransızca dil bilgisi testinde bulunan maddelerin seçenek sayılarının test sonuçlarını nasıl etkilediğini araştırmak isteyen bir araştırmacı, toplam 25 maddelik çoktan seçmeli bir test hazırlar. Ardından maddelerinde üçer seçenek bulunan A testini ve beşer seçenek bulunan B testini oluşturup aynı öğrenci grubuna A ve B testlerini uyguladıktan sonra puanları karşılaştırır. Araştırma sonucunda A testinden alınan puanların ortalamasının B testinden sekiz puan daha yüksek olduğunu belirler.

Buna göre, araştırmanın bağımsız değişkeni aşağıdakilerden hangisidir?

Etkileyen

- A) Fransızca dil bilgisi konuları
- B) Madde sayısı
- C) Testten alınan puan
- D) Ortalama puan farkı
- Seçenek sayısı

Matematik dersinde bilgisayar programlarından yararlanmanın öğrencilerin matematik başarısına etkisini ölçmeyi planlayan bir öğretmen, bir sınıfında geleneksel öğretim yöntemini kullanırken diğer bir sınıfında ise işlenen her konudan sonra bilgisayar programıyla alıştırmalar yaptırmaktadır.

B'l

B'siz

Bu araştırmadaki bağımsız değişken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Öğretmen özellikleri
- B) Matematik notları
- C) Öğretim yöntemleri
- D) Sınıf mevcutları
- E) Öğrenci nitelikleri

B'siz

Grupla psikolojik danışmanın evlilik uyumuna etkisinin incelendiği bir araştırmada grupla psikolojik danışma ve evlilik uyumu değişkenlerinin türleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

B'li

Grupla Psikolojik Danışma

Evlilik Uyum

- A) Bağımlı
- B) Bağımlı
- ☒ C) Bağımsız ✓
- D) Bağımsız ✓
- E) Kontrol

- Bağımsız
- Kontrol
- Bağımlı ✓
- Kontrol
- Bağımlı

Sabit tutulan
Aynı kalan

Puanlama

Karar

TEMEL KAVRAMLAR

Puanı nasıl?

Kararı nasıl?

ÖLÇME

DEĞERLENDİRME

ÖLÇME KURALI

ÖLÇÜT

Bir özelliğin gözlemlenip gözlem sonuçlarının sayı, sembol ya da sıfatlarla ifade edilmesidir. Karara ve yargıya ulaşma yoktur. Sonuç bulma, puan verme, betimleme, tespit etme, sınıflama, sıralama işidir.

- Ali'nin boyu 170 cm'dir. ✓
- Mustafa 60 aldı. ✓
- Beril koşu yarışında sonuncu oldu. ✓
- Dersimiz 102 no.lu dersliktedir. ✓
- Tufan sınıfta birinci oldu. ✓

Ölçme sonuçlarının bir referans noktası ile kıyaslanıp karara ve yargıya ulaşılmasıdır. Ölçmeye göre daha geniş kapsamlıdır.

- Rıdvan 1. olarak sınıfı geçti. ✓
- Beşiktaş şampiyon oldu. ✓
- Ersin burs kazandı. ✓
- Emirhan okul takımına seçildi. ✓
- Oğuzhan okuldan atıldı. ✓
- Atiba Şankurfa'ya atandı. ✓
- Necip koşu yarışından elendi. ✓

Ölçmenin neye göre yapılacağını belirleyen kurallardır. Bir sınavda puan verilirken ölçme kuralları dikkate alınır.

- Her soru 4 puandır. ✓
- Tüm soruları çözen 100 alır. ✓
- Dört yanlış bir doğruyu götürcektir. ✓
- Doğrulara + yanlışlara - verilir. ✓

Cevap anahtarı, yönerge ve rubrikler ölçme kurallarını içerirler.

Puanın sortı

Değerlendirmenin neye göre yapılacağını belirleyen kurallardır. Ölçme sonuçları hakkında karar verilirken ölçütler dikkate alınır.

- 40 alırsan dersi geçersin. ✓
- 4 gün devamsızlık yapanlar okuldan atılır. ✓
- En çok gol atan sporcu gol kralı ilan edilir. ✓
- 90 alanlara burs verilecektir. ✓

Kararın sortı

Aşağıdaki işlemlerin hangisi ölçme sonuçlarının bir ölçütle karşılaştırılarak **bir yargıya varma** sürecine örnektir? → **Değerlendirmeyi soruyor**

- A)Dersten geçebilmek için gereken puanın belirtilmesi **ölçüt**
- B)Performans görevlerinin puanlarına göre sıralanması **ölçme**
- Bilgi yarışmasında okulu temsil edecek öğrencilerin seçilmesi
- D)Kompozisyon sınavında her öğrencinin kaç aldığı belirtilmesi **ölçme**
- E)Sınavda her sorunun puan değerinin söylenmesi **ölçme kuralı**

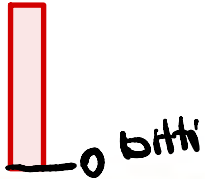
ÖLÇMEDE SIFIR

MUTLAK(GERÇEK) SIFIR

Yokluk
Hiclik
Bittimsilik
Tükenmişlik

✓ Bitti

- Kütle
- Nüfus
- Soru sayısı
- Para miktarı
- Uzunluk
- Süre (Kron + geçen z.)



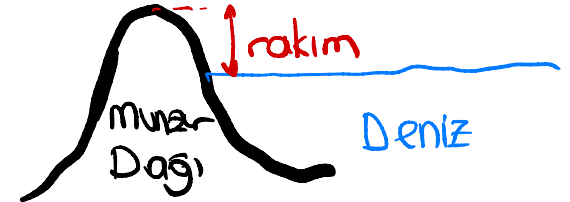
0 bitti

BAĞIL(İZAFİ, TANIMLANMIŞ, GÖRECELİ)

Yokluk
Hiclik
Bittimsilik
Tükenmişlik

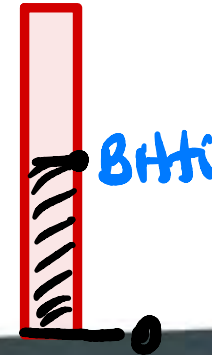
x

Bitmedi



- Sıcaklık (°C)
- Rakım
- Basınç puanı
- Psikolojik ölç.
- Saat (19.03)
- Takvim

Eğitim + Psik.



Etkisi

ÖLÇME TÜRLERİ

Kendisi

DOĞRUDAN ÖLÇME

Farklı bir değişkenden yardım almadan yapılan ölçmelerdir.

Özellik $\xrightarrow{\text{Sonuçlar}}$ Old. gibi ifade et

- . Duvar kırmızı
- . Soba sıcak
- . Taş çok sert
- . Yerler ıslak
- . Hava kapalı
- . 14.300 kişi var...

Ne = } Yanıtları
Neyle = } aynı olmalı

- . Kefeli t.
- . Ke = Kütle
- . Neyle = Kütle
- . Cetvel
- . Mezura

Ne = UZ.
Neyle = UZ.

SAYMA

DOLAYLI ÖLÇME

Farklı bir değişkenden yardım olarak yapılan ölçmelerdir.

Zeka }
İlgisi }
Tutum }
Kaygı }
Başarı }
↑
Göstergesi
Etkisi

Ne = } Yanıtları
Neyle = } farklı olmalı

. Termometre
Ne = Sic.
Neyle = Civa
. Yaylı k.
Ne = Ağırlık
Neyle = Sayın
UZ.

→ Saçların beyazlığı. \rightarrow DOĞ
→ Evlenmişsin \rightarrow DOL

TEST

TÜRETİLMİŞ ÖLÇME

En az iki değişken arasındaki matematiksel ilişkilerden yararlanılarak yapılan ölçmelerdir.

FORMÜL

- . Sürat h.
- . Vücut kitle ind.
- . Ağırlıklı ort.
- . Nüfus yog.
- . Üçgenin alanı

FORMÜL

Bir sınıftaki öğrencilerin;

- I. Öğrencin benlik algısı düzeylerini belirlemek, DOL
- II. Zekâ düzeylerini ölçmek, DOL
- III. Boylarını belirlemek DOĞ

işlemlerinden hangileri dolaylı ölçmedir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- ☒ D) I ve II
- E) II ve III

Tufan
Genç

Aşağıdaki özelliklerden hangisi doğrudan ölçülebilir?

● Doğru yanıt sayısı

~~Sayma~~

B) Matematiksel ilişkilerden yararlanma gücü

C) Fransızca okuduğunu anlama becerileri

D) Analitik düşünme becerileri

E) Derse yönelik tutum

} test
M
DOL

Sayma	→	DOĞ
Test	→	DOL
Formül	→	TÜZ

ÖLÇEK TÜRLERİ

→ Ölçme

Düzeyleri

SINIFLAMA

SIRALAMA

ARALIKLI

ORANLI

Kaba
Sözel

Hiyerarşik

- . Cinsiyetler
- . Kıyafet türleri
- . Sırtın/Es/Kumral

Hiyerarşik ✓

- . Rütbeler
- . Ak. ünvanlar
- . Sırtın dizmek

Birinci - - A
İkinci - - B
Üçüncü - - C

Gelişmiş
Sayısal

Bağıl sıfır

- . Sıcaklık (°C)
- . Rakım
- . KPSS puanı
- . Eğitim + Psk.

. Oranlı kıyaslama
anlamsız

Mutlak sıfır

- . Süre
- . Nüfus
- . Soru sayısı
- . Kütle

. Oranlı kıyaslama
anlamlı

ÖLÇEK TÜRLERİ

SINIFLAMA	SIRALAMA	ARALIKLI	ORANLI
<p>Nesneleri üstünlük gözetmeden kategorize etmeyi sağlar.(Kullanılan sayılar dört işleme kapalıdır.)</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Cinsiyetler</i>- <i>Telefon kodları</i>- <i>Memleketler</i>- <i>Meslekler</i>- <i>Plaka kodları</i>- <i>Kan grupları</i>- <i>Alfabe</i>- <i>Okunan bölüm</i> <p>Mod, frekans ve yüzdelik hesaplanabilir. Simetriklik ve geçişlilik özelliği vardır.</p>	<p>Nesneleri üstünlüklerine göre derecelemeye yarar.(Kullanılan sayılar dört işleme kapalıdır.)</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Boy sırasına dizme</i>- <i>Ayakkabı numaraları</i>- <i>KPSS tercih sırası</i>- <i>Akademik ünvanlar</i>- <i>Beden ölçüleri(XL,L,M,S)</i>- <i>Askeri rütbeler</i>- <i>Ham puanlar</i> <p>Mod, frekans, yüzdelik, medyan ve sıra farkları korelasyonu hesaplanabilir. Simetriklik özelliği yoktur, geçişlilik özelliği vardır.</p>	<p>Birim aralıkları eşit ve bağıl sıfır noktasına sahip olan ölçektir. (Ölçek sonuçları birbirine anlamlı şekilde oranlanamaz. 40 puan alan biri 10 puan alan birinden 4 kat başarılı değildir.)</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Sıcaklık(Celcius)</i>- <i>Rakım</i>- <i>Saat</i>- <i>Standart puanlar</i>- <i>Paraleller</i>- <i>Meridyenler</i>- <i>Ses şiddeti(dB)</i>- <i>Takvim</i> <p>Mod, frekans, yüzdelik, medyan, sıra farkları korelasyonu, varyans, standart sapma, aritmetik ortalama hesaplanabilir.</p>	<p>Birim aralıkları eşit ve mutlak sıfır noktasına sahip olan ölçektir.(Ölçek sonuçları birbirine anlamlı şekilde oranlanabilir..)</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Nüfus</i>- <i>Para miktarı</i>- <i>Kütle</i>- <i>Hacim</i>- <i>Süre</i>- <i>Uzunluk</i>- <i>Sıcaklık(Kelvin)</i>- <i>Yaş</i> <p>Mod, frekans, yüzdelik, medyan, sıra farkları korelasyonu, varyans, standart sapma, aritmetik ortalama hesaplanabilir.</p>

Aşağıdaki değişkenlerden hangisi oran ölçeği düzeyinde ölçülebilir?

- A) Problem çözme becerisi **A**
- B) Eleştirel düşünme gücü **A**
- C) Derse yönelik motivasyon **A**
- ☒ D) Online derse katılım süresi **D**
- E) Hazırbulunuşluk düzeyi **A**

↓
Mutlak
Sıfır

Bir lisans programında, (I) öğrenciler bildikleri yabancı dile göre gruplara ayrılmış ve (II) uygulanan sınavında her bir gruptan en yüksek puan alan ilk beş öğrenci belirlenmiştir.

→ Sınıflama

→ Sıralama

Buna göre I ve II numaralı ifadelerde kullanılan ölçek türleri aşağıdakilerin hangisinde sırasıyla verilmiştir?

- A) Sıralama – Sıralama
- B) Sıralama – Oran
- ☒ C) Sınıflama – Sıralama
- D) Sınıflama – Oran
- E) Aralık – Oran

İki yarışmacının bir koşudaki performansına ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir:

- Efe, yarışı 13 dakika 27 saniyede tamamlamıştır. *Oranlı*
- Kemal, ikinci olmuştur. *Sıralama*

Efe ve Kemal'in performansları hakkındaki bilgiler sırasıyla hangi ölçek düzeyindedir?

- A) Aralık - Sıralama
- ☒ B) Oran-Sıralama
- C) Sıralama-Sınıflama
- D) Oran - Aralık
- E) Sıralama – Oran

ÖLÇÜT TÜRLERİ

Kararın sortı

MUTLAK ÖLÇÜT

net
kritik

BAĞIL ÖLÇÜT

norm
bağı

Ölçme işleminden, gruptan bağımsız olarak (ölçme işleminden önce) belirlenebilen ölçütlerdir. Bireyin başarısı gruptaki diğer bireylerin başarısından etkilenmez. Rekabet yaratmaz. Belirli bir kaliteyi garanti eder.

- Dersin hedeflerinin %50'sine ulaşan geçer. ✓
- 10 sorunun en az 7'sini yapan başarılı sayılır. ✓
- Soruların yarısını çözen ödül alır. ✓
- Derse geç gelen çay ısmarlar. ✓
- Sürücü ehliyeti alabilmek için 18 yaşını doldurmak gerekir. ✓
- Mezun olmak için en az 120 kredi toplamak gerekir. ✓

İçerik → Belli

Ölçme işlemine, gruba bağlı olarak (ölçme işleminden sonra) belirlenebilen ölçütlerdir. Bireyin başarısı gruptaki diğer bireylerin başarısından etkilenir. Bireyin başarılı sayılabilmesi için gruptaki diğer bireylerden daha üst düzey performans göstermesi gerekir. Rekabet yaratır. Belirli bir kaliteyi garanti etmez.

- Aritmetik ortalamasının üzerinde puan alan geçer. ✓
- İlk 5'e giren işe alınır. ✓
- T puanı 50 olanlar dersi geçer. ✓
- Futbol ligini 1. sırada bitiren takım şampiyon olur. ✓
- İlk %10'a girenler mülakata katılma hakkı kazanır. ✓

İstatistiksel
Ölçüler...

Soruların yarısı → mutlak
Kırsıların yarısı → Bağıl

İçerik → Belli değil

AMACINA GÖRE DEĞERLENDİRME TÜRLERİ

TANIMA VE YERLEŞTİRME	BİÇİMLENDİRME VE YETİŞTİRME	DEĞER BİÇME/DÜZEY BELİRME
<p>Ön bilgiler ✓</p> <p>Hazırbulunuşluk ✓</p> <p>Muafiyet ✓</p> <p>Seçme KPSS AYT</p> <p>Yönlendirme ✓</p> <p>Diagnostik</p>	<p>Konu ve ünite sonu ✓</p> <p>İzleme ✓</p> <p>Öğrenme eksikliği ✓</p> <p>Kavram yanlışlığı ✓</p> <p>Eksik ve aksak yönler ✓</p> <p>Formatif</p>	<p>Kazanımları edinme düzeyi ✓</p> <p>Geçti kaldı ✓</p> <p>Sertifika- Belge ✓ Bitirme</p> <p>Not verme ✓ ↳ Bitirme</p> <p>Summatif</p>

tanıma

Ezgi Öğretmen, olimpiyat seçmelerine katılacak öğrencileri belirlemek amacıyla bir spor müsabakası düzenlemiştir. Bu müsabaka sonunda ilk 10'a girenleri, okulun spor kulübüne alarak olimpiyat hazırlıklarına başlamıştır. → **bağıl**

Ezgi Öğretmen'in yaptığı bu değerlendirmenin, amacına ve ölçütüne göre türleri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

Amacına göre

- ☒ A) Tanıma ve yerleştirme
- ☒ B) Değer biçme
- ☒ C) Tanıma ve yerleştirme
- ☒ D) Değer biçme
- ☒ E) Biçimlendirme ve yetiştirme

Ölçütüne göre

- Bağıl
- Bağıl
- Mutlak
- Mutlak
- Bağıl

Aşağıda bazı değerlendirme durumları verilmiştir:

I. Sınıf ortalamasının üzerinde puan alan öğrenciler dersten başarılı olmuştur. **Bağıl**

II. Koşu yarışında 200 metreyi 100 saniyenin altında koşamayan atletler elenmiştir. **Mutlak**

III. Bir bursluluk sınavında ilk beşe giren adaylar burs almaya hak kazanmıştır. **Bağıl**

Bu değerlendirme durumlarının hangilerinde **bağıl ölçüt kullanılmıştır?**

I - III

Seçil Öğretmen öğrencilerinin “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” ünitesinde yer alan “Atomun Yapısı” konusundaki öğrenme eksikliklerini açığa çıkartmak amacıyla öğrencilerine bir test uygulamıştır. Testte yer alan maddelerin bazılarının güçlük indekslerinin aşırı düşük olduğunu ve her öğrencinin maddelerin %50'sinden fazlasını yanlış yanıtladığını gördükten sonra bazı konuları tekrar etme kararı almıştır.

Soruların yarısı

Seçil Öğretmen'in uyguladığı değerlendirmenin amacına ve ölçütüne göre türü, aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

- ☐ A) Tanıma yerleştirme – Mutlak
- ☒ B) Biçimlendirici – Mutlak
- ☐ C) Değer biçme – Bağıl
- ☐ D) Tanıma yerleştirme – Bağıl
- ☐ E) Biçimlendirici – Bağıl

HATA TÜRLERİNİ BİRBİRİNDEN AYIRALIM

HATANIN MİKTARI BELLİYSE

HATANIN MİKTARI BELLİ DEĞİLSE

Sabit

↓
Ayrımcılık
yok

Ortalamanın
%10'unu ekle...

Sistematik

↓
Ayrımcılık
var.

Kendri puanının
%10'unu ekle...

Tesadüfî

Güv → İstikrar
Geç → Amaca hız

Güv → Tes. hata
Geç → Tüm hatalar

Bir öğretmen; dönem sonu sınavı için öğrencilerine her biri 5 puan değerinde olan, 20 maddeden oluşan çoktan seçmeli bir test hazırlamıştır. Sınav sonrasında en yüksek puan alan öğrencinin 95 aldığını görmüş ve sınıftaki tüm öğrencilerin sonucuna 5 puan eklemiştir. → Sabit hata

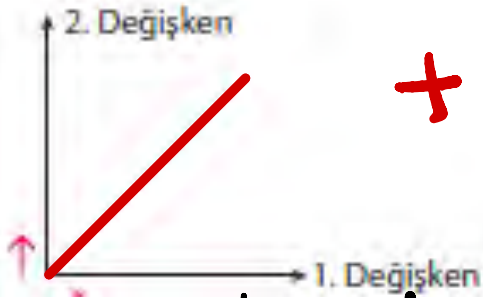
Aşağıdakilerden hangisi öğretmenin bu uygulamasının sınav sonuçları üzerindeki beklenen etkisidir?

- A) Hem geçerliğin hem de güvenirliğin düşmesine neden olacaktır.
- ☒ B) Geçerliği düşürecektir ancak güvenirliği etkilemeyecektir.
- C) Güvenirliği düşürecektir ancak geçerliği etkilemeyecektir.
- D) Hem geçerliği hem de güvenirliği etkilemeyecektir.
- E) Geçerliği düşürecektir ancak güvenirliği artıracaktır.

+ - 0

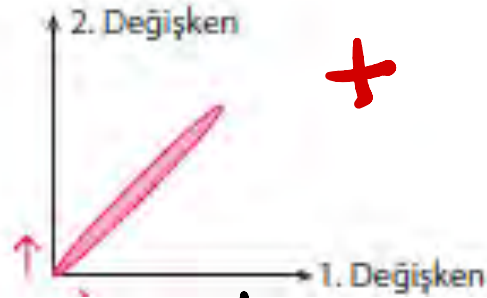
KORELASYON TÜRLERİ →

İlişki



+

mükemmel



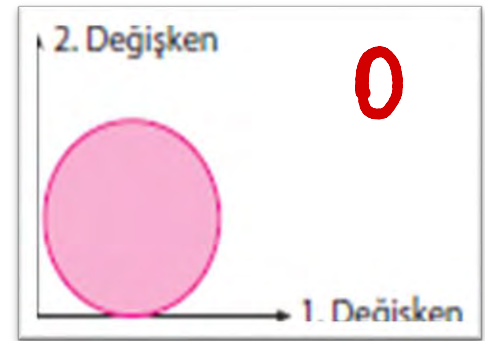
+

güçlü

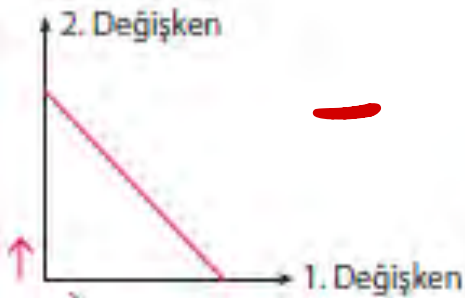


+

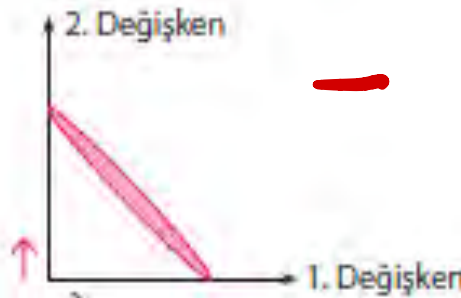
zayıf



0



-



-



-

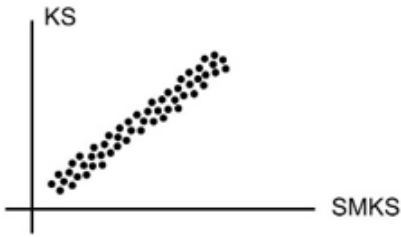
Tufan
Genç

Tufan
Genç

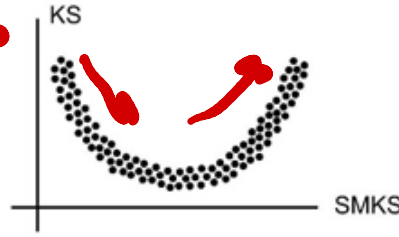
Lise öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada, son bir yılda okunan kitap sayısı (KS) ile haftalık sosyal medya kullanım süresi (SMKS) arasında kuvvetli ve negatif bir ilişki olduğu görülmüştür.

Bu ilişkiye ait saçılım grafiğinin aşağıdakilerden hangisine benzer olması beklenir?

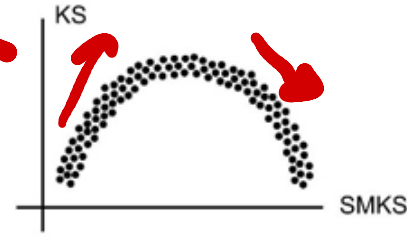
~~A~~



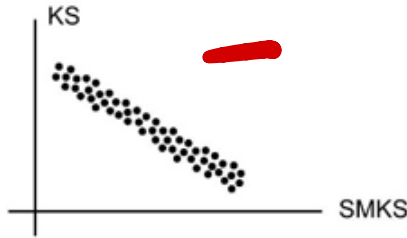
~~B~~



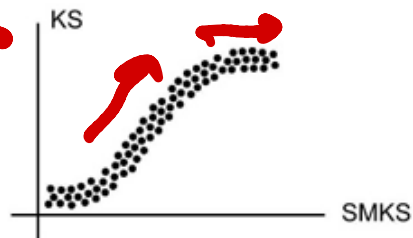
~~C~~



D



~~E~~



ÖLÇME ARAÇLARINDA BULUNMASI GEREKEN NİTELİKLER

^{-1/+1}
GEÇERLİK: Amaca hizmet/Ayırıcılık/Başka bir öz
Amaç karıştırmamak

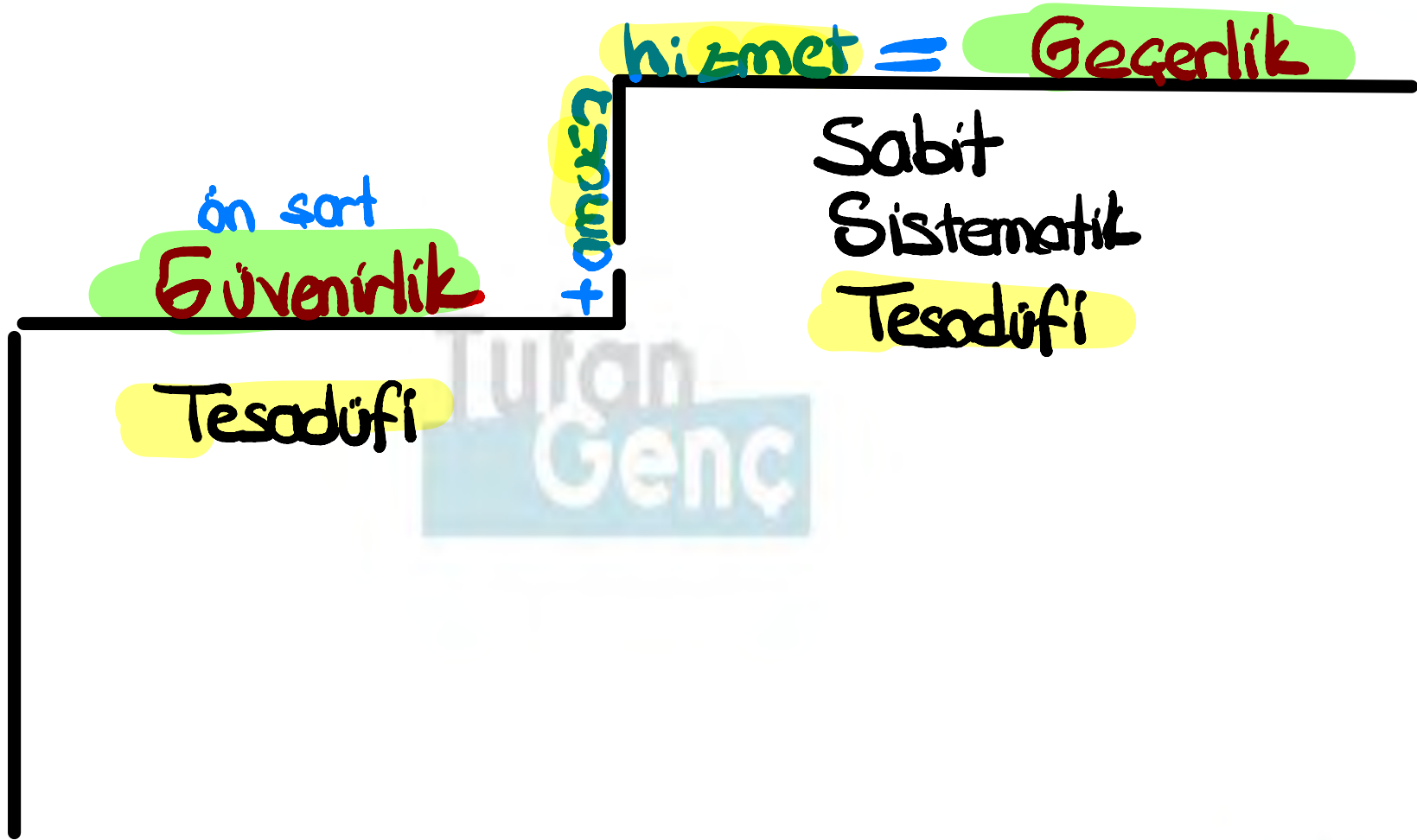
^{0/+1}
GÜVENİRLİK: Tesadüfi hatalardan arınık sonuçlar
Sonuçların ha-
tasızlığı

- . Duyarlı
- . Kararlı
- . Objektif
- . Tutarlı

GÜV ↔ TES HATA
negatif kor.

~~**KULLANIŞLILIK:**~~ → Ekonomiklik/Kolay olanı seçmek
Ucuz

GEÇERLİK GÜVENİRLİK İLİŞKİSİ



GÜVENİRLİĞİN ANLAMLARI VE TESPİT YÖNTEMLERİ

~~Kararlılık~~

~~Eş değerlik~~

~~İç tutarlılık~~

~~Duyarlılık~~

~~Objektiflik~~

Kararlılık

Zamana direnç / İstikrar

Test tekrar test



- Genellikle psik.
- Zaman büyük problem

Eş değerlik

Tutarlılık / Denklik / Özdeşlik

Paralel Formlar



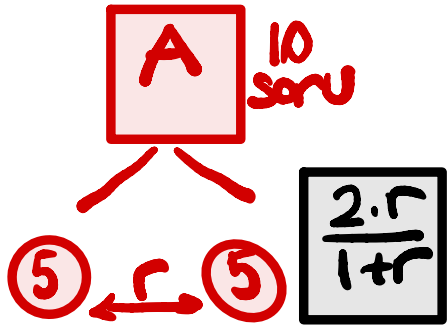
- . Basarı testleri
- . Testlerin özdeşliği büyük problem

$$r = 0.70 \text{ ve } \uparrow$$

İç tutarlılık

Maddelerin uyumu / benzerlik / homojen
İç tutarlılık artışı kapsam daralma-
sına yol açar.

Testi Yarılama



- Testin yarılarına ait güv. verir.
- Bütün test güv. yarı güv. den yüksek

Parça

KR-20

Madde
Güçlük ✓

1-0

↓
OKUL

Bütün

KR-21

Test
Güçlük X

şeklindeki

Alfa

Likert
+ ipi

- Düzeli
- Çok kat

- Kısmi
puanlama

+
(1-0)

Alfa_{KR-20}

Duyarlılık

Hassaslık
Ayrıntıyı görmek
1 cm = 10 mm

daha
duyarlı

Birim → boyu ↓
→ sayısı ↑

• Soru sayısı ↑



Objektiflik

Puanlamaya, puanlayıcının
mamasıdır. (Nesnellik)

OBS ART↑

- Puanlama anahtarı
- İsim gizlemek
- Soru soru puanlamak
- Kağıtları gruplamak
- Başkasına da okutup ort.
karneye vermek
- Tekrar okuyup karneye
ort vermek

kırsel konantlerinin kons-

testler

ORJ

Secenekli
Net

- Çokt seq.
- D-y

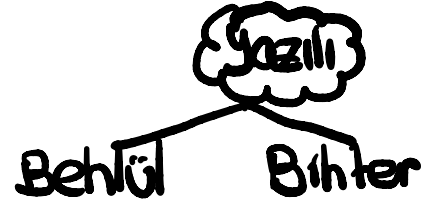
SURJ

Seceneksiz
Net Kısmi
puan

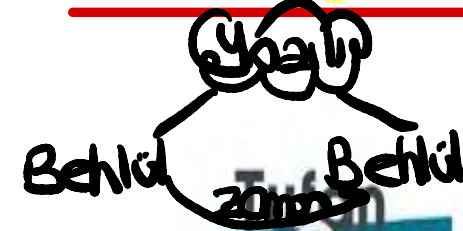
- yazılı
- Sözlü

Belirleme Yolları

Puanlayıcı Güç
Belirleme



Puanlama Güç
Belirleme



Ölçmenin standart hatası → küçük olan

Güvenirligi korelasyon cinsinden bulunmaz, hata payı cinsinden bulur. (tes. hatanın sayısallaşmış hali)

Sem ↑ ise Gv ↓

$$Sem = S_x \cdot \sqrt{1 - r}$$

Hata payı
Sınır puanlar

200g ± 5g

40 ± 3 37-43

1000 ± 4

80 ± 5

.r artarsa Sem azalması
beklenir.

GEÇERLİK TÜRLERİ

(Genik / Hedef / Konu)

Kapsam

Konu evrenini örneklemek
Belirtke tablosu *

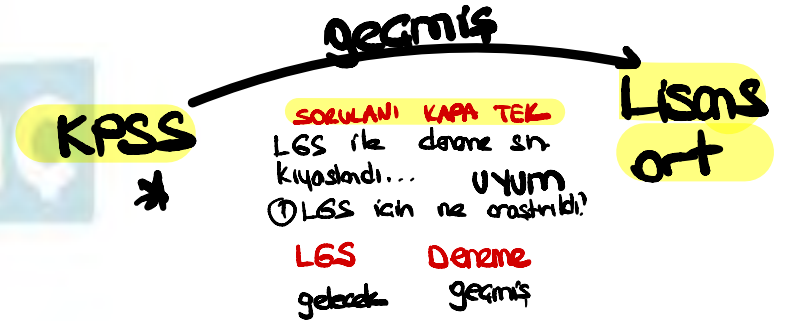
Yordama

Gelecek / Tahmin



Uyum

Geçmiş



Yapı

Ayırıcılık
~~Yansız olmayan sorular~~

Görünüş

Dış

Görünüş

Kapsam

Oya Öğretmen işlediği konularla ilgili olarak daha önceden hazırlanan bir fizik testini incelemiştir. İncelemesi sonucunda bu testi kullanmama gerekçesini "Bu test işlenen konulardan bir kısmını içermekte, bir kısmını ise içermemektedir. Ayrıca soruların bazıları bir fizik sorusundan çok bir matematik sorusuna benzemektedir. Çünkü öyle sorular var ki öğrenci dört işlem becerisini kullanarak hiç fizik bilgisine ihtiyaç duymadan soruyu cevaplandırabilir." diye açıklamıştır.

Yapı

Öğretmen testi kullanmama gerekçesini aşağıdakilerden hangisi üzerinde vurgu yaparak açıklamıştır? (2015)

- ~~A) Kararlılık~~ ~~B) Kullanışlılık~~ ~~C) Objektiflik~~
● D) Geçerlik ~~E) İç tutarlık~~

Deniz Öğretmen, öğrencilerine uyguladığı bir sınavın kâğıtlarını okuyup öğrencilerinin puanını belirlemiştir. Daha sonra, okuduğu kâğıtları zümresindeki meslektaşlarına verip onların da tekrar bu öğrencilerin puanını belirlemelerini istemiştir. **Biht – Behlül**

Bu işlemlerin amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- ~~A) Testin kapsamını kontrol etmek~~
- ~~B) Maddelerin tutarlılığını sağlamak~~
- ~~C) Test-tekrar test güvenirliğini belirlemek~~ **A → A**
- ~~D) Testin yansızlığını sağlamak~~
- ☒ E) Puanlayıcı güvenirliğini belirlemek

Bir öğretmen, hazırladığı sınavda;

- maddelerin dersin konularını iyi temsil etmesine.
- sınav kâğıtlarının kime ait olduğunu bilinmeden puanlanmasına,
- sınav kâğıtlarını başka bir öğretmene daha puanlatarak bu puanlar arasındaki korelasyonun belirlenmesine ve verdikleri puanların ortalamalarının kullanılmış olmasına,
- puanlayıcıların iç tutarlılık katsayısının belirlenmiş bir düzeyinin üzerinde olmasına dikkat etmiştir.

Kapsam

Obü

Güv

Buna göre öğretmen, ölçme aracından elde edilen puanların;

- I. kapsama dair geçerlik, ✓
- ~~II. yordamaya dair geçerlik, tahmin~~
- III. güvenirlik ✓

özelliklerinden hangilerine ilişkin bilgi sağlanmıştır? (2019)

I - II

Okul genelinde uygulanan bir sınavdan alınan puanlara karşılık gelen başarı düzeyleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Puan Aralığı	Başarı Düzeyi
80 - 100	Çok yüksek
60 - 79	Yüksek
40 - 59	Orta
0 - 39	Düşük

Hata payı
Sınır

Okulun ölçme ve değerlendirme uzmanı, puanları başarı düzeylerinin sınırında olan öğrencilerin bulundukları düzeylere gerekenden fazla anlam yüklememek gerektiğini belirtmiştir. Sınırdaki puan alan adayların sınava başka bir zamanda girmesi veya sınavda başka sorular kullanılması durumunda bir üst veya alt düzeyde puan alabileceklerini vurgulamıştır.

Buna göre, bu uzmanın dikkat çekmek istediği durum aşağıdaki kavramlardan hangisiyle doğrudan ilişkilidir?

- ~~A) Kullanışlılık~~ ~~B) Ölçmenin standart hatası~~ ~~C) Yordamaya dair geçerlik kanıtı~~ ~~D) Yansızlık~~ ~~E) Kapsama dair geçerlik kanıtı~~

Gelecek

Personel alımında kullanılan Mesleki Yeterlik Envanteri'nin yordama geçerliğine dair kanıt sağlamak için bireylerden elde edilecek aşağıdaki bilgilerden hangisi uygun bir ölçüttür?

gelecek →

myE
x

- A) Lisans ortalamaları
- ☒ B) İşe alındıktan sonraki performansları
- C) Kişilik özellikleri
- D) Önceki iş performansları
- E) Zekâ düzeyleri

Tufan
Genç

GELENEKSEL

ÇAĞDAŞ

Sonuç/ürün ad.
Başarı sırası
Rekabet
Kim çok biliyor

Süreç ad.
~~Rekabet~~
Kim ne biliyor?

Tufan
Genç

GELENEKSEL ÖLÇME ARAÇLARI ^{Başlık Doldurma}

	YAZILI	SÖZLÜ	ÇOKTAN SEÇ.	D-Y	KISA YANITLI	EŞLEŞTİRME
HAZIRLAMA	Kolay	Zor	Zor	Kolay	Kolay	Kolay
PUANLAMA	Zor	Zor	Kolay	Kolay	Kolay	Kolay
OBJEKTİFLİK	Sub.	Sub(max)	Obj.	Obj	Nisp. Obj	Obj.
ŞANS	X	X	✓ (Düzeltilme)	✓ (max)	X	✓ (Seçim)
ÜST D BEC.	✓	✓	X	X	X	X
DUY VE KAPSAM	Düşük	Düşük	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Düşük
	<ul style="list-style-type: none"> Yanıtın sınırı çizilsin. Cev. anaht. çok ayrıntılı olmalı Seçimlik soru kullanılmamalı Sayfa düzeni, yazı güzelliği puanlamaya katılmalı 	<ul style="list-style-type: none"> Her öğrenciye farklı soru sorulmalı Soruların zorluğu denkleştirilmeli Giv. ve gea ↓ Not anaht. kullanımı önerilmez. Din/Dil/Okul önc. müzik / Diksiyon Öğretmen motive edici olmalı. 	<ul style="list-style-type: none"> Bilimsel doğruluk Yazım / nok. kural. Aynı Kelime tekrar İpucu olmamalı Örüntü olmamalı Üst üste max 3 kere aynı seçenek. 	<ul style="list-style-type: none"> Olumsuz yapıdan uzak dur. Şir sonunda bir bilgi İçerik/sayı aynı uzak 	<ul style="list-style-type: none"> Ek isteniyorsa. Başlıklar eşit uz. ^{güç} Başlık az sayıda ve arada olmalıdır. <u>Artık</u> 	

Yönenge

Örnek: Eşleştirmeli test formatı

Açıklamalar: Sol sütundaki (A sütunu) satırlarda, bazı öğrenme modelleri, sağ sütundaki (B sütunu) satırlarda ise bu öğrenme modellerinin en önemli temsilcileri verilmiştir. A sütundaki modellerin önündeki paranteze, B sütununda verilen temsilcilerden doğru olana ait harfi yazınız.

Uzun

öncül

Kısa

seç.

A sütunu

- (B) 1. Tam öğrenme modeli
- (H) 2. Probleme dayalı öğrenme modeli
- (A) 3. Sosyal öğrenme modeli
- (I) 4. Öğretim durum modeli
- (G) 5. Okulda öğrenme modeli

B sütunu

- A. Albert Bandura
- B. Benjamin S. Bloom
- C. David Ausubel
- D. Howard Gardner
- E. Jean Piaget
- F. Jerome Bruner
- G. John Carroll
- H. John Dewey
- I. Robert N. Gagne

sayı ↑

ÇAĞDAŞ(TAMAMLAYICI) ÖLÇME ARAÇLARI

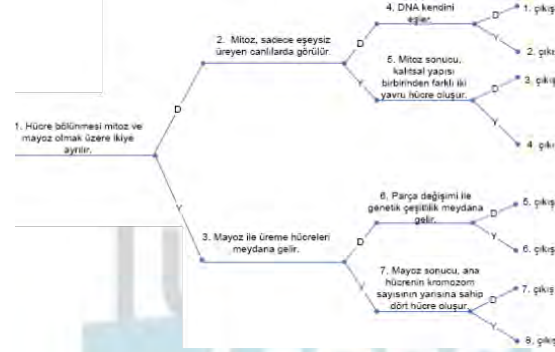
YAPILANDIRILMIŞ GRİD

8. Aşağıda verilen *Yapılandırılmış Grid*'de numaralandırılmış kutucuklarda hücre, hücre bölünmesi ve organeller verilmiştir. Kutucuk numaralarını kullanarak aşağıdaki soruları yanıtlayınız.

1	Sitoplazma	2	Ribozom	3	Lizozom	4	Kromozom
5	Golgi aygıtı	6	Mitokondri	7	Kloroplast	8	Çekirdekçik
9	Hücre zarı	10	Kofül	11	Sentrozom	12	Lökoplak
13	Endoplazmik retikulum	14	Kromoplast	15	Hücre duvarı	16	Çekirdek

1. Yukarıdaki yapılardan hangileri bitki hücresinde yer alır?
2. Yukarıdaki yapılardan hangileri hayvan hücresinde yer alır?
3. Yukarıdaki yapılardan hangisi / hangileri sadece bitki hücresinde yer alır?
4. Yukarıdaki yapılardan hangisi / hangileri sadece hayvan hücresinde yer alır?
5. Yukarıdaki yapılardan hangileri hücrenin temel bölümleridir?
6. Yukarıdaki yapılardan hangileri sitoplazmik organellerdir?
7. Yukarıdaki yapılardan hangilerinde DNA bulunur?

TANILAYICI DALLANMIS AĞAÇ



KELİME İLİŞKİLENDİRME TESTİ

MİTOZ

MİTOZ

MİTOZ

MİTOZ

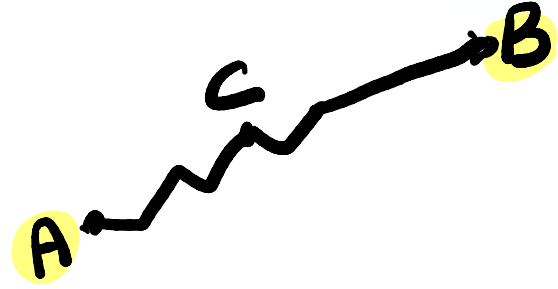
MİTOZ

MİTOZ

MİTOZ

PORTFOLYO DEĞERLENDİRME

Ürün seçki dosyası
Koleksiyon
Gelişimi izlemek (Süreç)
~~Kıyaslama / Rekabet~~



Tufan
Genç

ÖZ DEĞERLENDİRME

Ben

AKRAN DEĞERLENDİRME

O

8. MİNİ KİŞİSEL PROJE ÖĞRENCİ ÖZ-DEĞERLENDİRME FORMU

	Ad-Soyad	İmza		
Öğrenci				
Danışman Öğretmen				
Proje konusu				
Öğrenme Yaklaşımları	Sıklıkla	Genellikle	Bazen	Nadiren
Proje sürecini günlüğümde belirttim.				
Talep ettiğimde yardım aldım.				
Bağımsız çalıştım.				
Zamanımı etkin kullandım.				
Zaman çizelgesine uygun çalıştım.				
Kendimi çalışmaya adanmıştım.				

AKRAN DEĞERLENDİRME FORMU

Değerlendiren Öğrencinin;

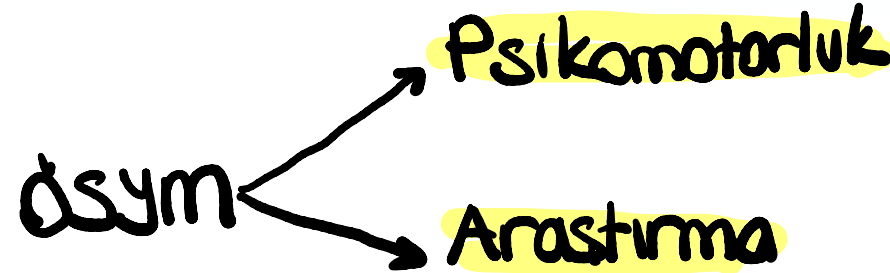
Grup numarası: _____ Adı soyadı: _____ Sınıf: _____

1. Arkadaşının adı soyadı: ...E.A... 2. Arkadaşının adı soyadı: ...A.İ...

	Zayıf		Kısmen yeterli		Orta		İyi		Çok iyi	
	Da	Al	Da	Al	Da	Al	Da	Al	Da	Al
Öğreniminde Öğrendi										
Üstlenmiş olduğu sorumluluğu zamanında yerine getirmiştir.										
Yapılan çalışmada gönüllü olduğu gösterilmiştir.										
Grup çalışmasında aktiftir.										
Grup arkadaşlarıyla olumlu ilişkiler içerisinde.										
Grup başarısının oluşmasında çok çaba harcamıştır.										
Çalışırken temiz, tertipli düzenli çalışmıştır.										

PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Emek + Ürün



Tufan
Genç

KONTROL LİSTELERİ

Yaşanan Sorunlar	EVET	HAYIR
İş konusunda ya da alim almak ve/veya kararlarınızı öğrenmek için, emrinizde çalışanlar sizi sık sık ziyaret ediyorlar mı?		
Emrinizde çalışan birisinin yapması gereken işleri kendiniz yapıyor musunuz?		
Yönerdiğiniz kişilerden daha uzun süre mi çalışıyorsunuz?		
Eve her gece ya da hafta sonlarında iş götürme alışkanlığınız var mı?		
Hep telaş içinde misiniz?		
Sadece kendinizin ulaşabileceği yüksek standartlar mı sapıyorsunuz?		

Davranış	Yaptı	Yapmadı
Lastik kontrolü	✓	
Koltuk ayarı	✓	
Ayna ayarı	✓	
Kemer		✓

DERECELENDİRME ÖLÇEKLERİ

DEĞERLENDİRİLECEK ÖĞRENCİ KAZANIMLARI	DERECELER				
	5	4	3	2	1
Ödevin nasıl yapılacağını planlamıştır.					
Ödevi hazırlarken çeşitli kaynaklardan yararlanmıştır.					
Performans ödevinde çalışmak üzere seçilen konunun raporlaştırılmasında ulaşılan kaynaklardaki bilgilerden yararınca yararlanmıştır.					
Proje ödevi çeşitli görsel materyallerle desteklenmiştir.					
Poster çalışmasında yer alan görsel materyaller, konuya ilişkin özel bilgiler ile desteklenmiştir.					
Ödevde kullanılan kaynaklar uygun biçimde rapora yansıtılmıştır.					
Rapor anlaşılır biçimde yazılmıştır. Okutandan istenilen cümleler Türkçe yazım kurallarına uygundur.					
Okutana çıkarılan ödev konunun amacına uygundur.					
TOPLAM					

Davranış	4	3	2	1
Lastik kontrolü	✓			
Koltuk ayarı		✓		
Ayna ayarı				✓
Kemer				✓

Kalite bilgisi yok

Kalite / düzey bilgisi var.

DERECELİ PUANLAMA ANAHTARLARI (RUBRİKLER)

____ 3
____ 2
____ 1) Puanların karşılığı bellidir.

Holistik

Bütüncül
Ürün

Sunum

____ 3
____ 2
____ 1

Analitik

Ayrıntılı
Parça parça

Sunum

Diksiyon

____ 3
____ 2
____ 1

Materyal

____ 3
____ 2
____ 1

DERCELİ PUANLAMA ANAHTARLARI (RUBRİKLER)

Holistik Rubrik

Analitik Rubrik

Sözlü Sunum	
Yetersiz (1)	<ul style="list-style-type: none">Nadiren göz teması kuruyor veya hiç göz teması kurmuyor.Ses tonu uygun değil.Sunumda nadiren isteklilik gösteriyor.Özette çok fazla hata var.
Geliştirilmeli (2)	<ul style="list-style-type: none">Genellikle göz teması kuruyor.Ses tonu genellikle uygun.Sunumun genelinde istekli.Özette bir veya iki hata var.
Üst Düzey (3)	<ul style="list-style-type: none">Genellikle göz teması kuruyor.Ses seviyesi her zaman uygun.Sunum boyunca istekli.Özet tamamen doğru.

PUANLAMA					
Ölçütler	4 Puan (Çok iyi)	3 Puan (İyi)	2 Puan (Orta)	1 Puan (Zayıf)	Puan
İçerik	Çalışmaların tamamı amaçlanan becerileri geliştirmeye yöneliktir. Öğrenme kazanımlarıyla tutarlıdır.	Çalışmaların çoğu amaçlanan becerileri geliştirmeye yöneliktir. Öğrenme kazanımlarıyla büyük ölçüde tutarlıdır.	Çalışmaların bir bölümü amaçlanan becerileri geliştirmeye yöneliktir. Öğrenme kazanımlarıyla tutarsız çalışmalar mevcuttur.	Çalışmalar amaçlanan dışındaki becerileri geliştirme yöneliktir. Öğrenme kazanımlarıyla tutarsız çalışmalar çoğunluktadır.	
Düzen	Çalışmaların tamamı temiz ve düzenlidir. Çalışmalar tarih sırasına göre sıralanmıştır.	Çalışmaların çoğu temiz ve düzenlidir. Çalışmalar tarih sırasına göre sıralanmıştır.	Çalışmaların bir bölümü temiz ve düzenli, ancak bazı çalışmalarda özensizlik var. Çalışmaların tarih sırasına göre sıralanmasına uyulmamış.	Çalışmaların çok az bölümü temiz ve düzenlidir, ancak neredeyse tamamında özensizlik var. Çalışmaların tarih sırasına göre sıralanmasına uyulmamış.	
Özgünlük	Çalışmaların çoğu özgün fikirlere dayalıdır.	Çalışmaların bir bölümü özgün fikirlere dayalıdır.	Çalışmaların bazıları özgün fikirlere dayalı; çoğunluğu sıradan fikirlerin uygulanmasına dayalıdır.	Çalışmaların çoğu sıradan fikirlere dayalıdır.	
Dürüstlük	Çalışmaların tamamı öğrenci tarafından gerçekleştirilmiştir.	Çalışmaların çoğu öğrenci tarafından gerçekleştirilmiştir.	Çalışmaların bir bölümü öğrenci tarafından gerçekleştirilmiş, ancak öğrencinin yardım aldığı çalışmalar var.	Çalışmaların büyük bölümünü öğrenci yardım alarak gerçekleştirilmiştir.	

Bir ölçme değerlendirme uzmanı; aşağıdaki doğru-yanlış maddesini, madde yazarken dikkat edilmesi gereken hususları göz önüne alarak incelemiştir.

	Doğru	Yanlış
Timsahlar sürüngenler grubunda yer alırken yarasalar memeliler grubunda yer alır.	()	()

Ölçme değerlendirme uzmanının bu maddeye ilişkin,

- ☒ I. Birden fazla değişken yer aldığı için düzeltilmelidir.
- ☒ II. Önemsiz ve algılanması zor ayrıntılardan arındırılmalıdır.
- ☒ III. Cevaba ipucu olabilecek ifadeler düzenlenmelidir.

Geri bildirimlerinden hangilerini vermesi beklenir?

- ☒ A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

Analitik rubrikler ile bütüncül rubrikler kıyaslandığında analitik rubriklerle ilgili,

~~I~~ Puanlayıcılar arası güvenilirliği sağlamak daha ~~az~~ ^{çok} zaman gerektirir.

☒ II. Öğrenme eksikliklerini belirlemede daha etkilidir.

~~III~~ Not verme amacı için daha ~~kullanışlıdır.~~ **ekonomiktir.**

İfadelerinden hangileri doğrudur.

A) Yalnız I

☒ B) Yalnız II

C) I ve III

D) II ve III

E) I, II ve III

Tufan
Genç

Boşluk doldurma maddesi yazan bir öğretmen;

"Özelliklerin sayı ve/veya sembollerle eşleştirilmesi_____ dir."

ifadesini,

"Özelliklerin sayı ve/veya sembollerle eşleştirilmesine_____ denir."

şeklinde düzenleyerek aşağıdaki madde yazım kurallarından hangisine uymuştur?

- ☒ A) Boşluk uzunlukları farklı olmamalıdır.
- ☒ B) İpucu olabilecek unsurlar kullanılmamalıdır.
- ☒ C) Bir ifade, diğerinin yanıtını içermemelidir.
- ☒ D) Maddeler bir kaynaktan aynen alınmamalıdır.
- ☒ E) Bir ifadede çok sayıda boşluk bırakılmamalıdır.

Yapılandırılmış grid uygulamasında öğrencilerin;

- I. her cevap için uygun kutucukları bulma, **36**
- II. kutucuktaki cevabın doğru ya da yanlış olmasına göre ilerleme, **TDA**
- III. kutucuklardaki anahtar kavramların çağrıştırdığı kelimeleri yazma **KİT**

işlemlerinden hangilerini yapmaları istenir?

- ☒ A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) II ve III

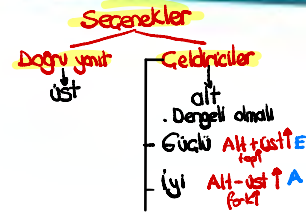
Enes Öğretmen öğrencilerinin deney performanslarını aşağıdaki puanlama aracını kullanarak değerlendirmektedir.

	Tamamen	Kısmen	Hiç
Deneyde gerekli ekipmanları kullandı.			
Deneyin adımlarını takip etti.			
Deneyde gerekli ölçümleri yaptı.			
Deney sonuçlarını grafiklerle özetledi			

Bu puanlama aracının türü aşağıdakilerden hangisidir?

*Değerlendirme
ölçegi*

19.soru	A	B	C	D*	E	BOŞ	TOPLAM
Üst	15	3	20	38	20	4	100
Alt	28	6	10	22	28	6	100



Yüksek

Düşük

Güçlük

Dogru yanıt oranı

0,50

Zor ← → Kolay

$$p = \frac{38 + 22}{200} = \frac{60}{200} = \frac{30}{100}$$

$p = 0,30$

Zor

Kalite bilgisi

Ayırıcılık

Gecerlik

at 0,20 0,30 düzelt!

$$r = \frac{38 - 22}{100}$$

$r = 0,16$

at!

md. Varyansı

Farklılaşmaya
katkısı

bilen x bilmeyenler

$$p \cdot (1 - p)$$

$$0,30 \cdot 0,70 = 0,21$$

$p = 0,40$ olsun

$$0,40 \cdot 0,60 = 0,24$$

Sibel Öğretmen, 80 öğrenciye uygulamış olduğu bir çoktan seçmeli testin madde analizini yapmak için toplam puanları sıralayarak 20'şer kişilik alt ve üst gruplar elde etmiştir. Testin ilk üç maddesine doğru cevap veren alt ve üst gruptaki öğrenci sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Madde	Üst grup	Alt grup
M1	17	8
M2	9	11
M3	10	11

Buna göre,

~~I.~~ M1 en zor maddedir.

~~II.~~ M2 testte kullanılabilir. *Ayırıcılığı negatif*

III. M3 negatif ayırt ediciliğe sahiptir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

Çoktan seçmeli bir test maddesinin madde analiz bilgileri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	A	B	C*	D	Boş	TOP
Üst Grup	18	12	56	0	14	100
Alt Grup	17	33	30	3	17	100
Toplam	35	45	86	3	31	200

Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

~~A) Sınavda şans başarısı düzeltmesi yapılmıştır.~~

~~B) D seçeneği zayıf bir çeldiricidir.~~

~~C) En çok işaretlenen seçenek C'dir~~

~~D) Maddenin ayırtıcılık indeksi negatiftir.~~

~~E) Madde güçlük indeksi 0.43'tür.~~

$$\frac{56+30}{200} = \frac{86}{200} = 0.43$$

$$\frac{56-30}{100} = 0.26$$

10 öğrenci; 5 çoktan seçmeli maddeden oluşan bir teste girmiştir. Öğrencilerin doğru cevapları 1, diğer cevaplar ise 0 olarak puanlanmıştır. Öğrencilerin her bir maddeden aldıkları puanlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Maddeler					
Öğrenciler	1	2	3	4	5	TOPLAM
Cem	1	1	1	1	1	5
Yeşim	1	0	1	1	1	4
Ebru	1	0	0	1	1	3
Meltem	1	0	1	1	0	3
Sevgi	1	0	1	1	0	3
Ege	1	0	0	1	1	3
Esra	0	0	1	1	0	2
Hakkı	0	0	1	0	1	2
Selin	1	0	0	0	0	1
Murat	0	0	0	0	1	1

$$\bar{X} = \frac{27}{10}$$

$$\bar{X} = 2,7$$

$$\text{mod} = 3$$

Testten alınan toplam puanların ³medyanı ve ^{2,7}ortalaması kaçtır? (

Güçlük	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	\bar{X}
Türkçe	0,50	0,40	0,60	0,20	0,10	1,8
Matematik	0,70	0,80	0,90	0,40	0,10	2,9
Sosyal	0,60	0,60	0,50	0,80	0,20	2,7
İngilizce	0,50	0,40	0,20	0,70	0,40	2,2

$$\Sigma p = \bar{X}$$

Beş maddelik bir testte yer alan maddelerin madde güçlük (p) ve ayırt edicilik (r) indeksleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Madde	p	r
M1	0,20	0,50
M2	0,80	0,20
M3	0,40	0,40
M4	0,70	-0,20
M5	0,30	0,30

$$\sum p = \bar{x}$$

Doğru cevapların 1, diğerlerininse 0 olarak puanlandığı bu testte, alınan puanların ortalaması kaçtır? (2017)

A) 1,2

B) 1,6

☒ C) 2,4

D) 2,2

E) 1,8

Dersler	Ortalama	St. sapma
Türkçe	66,49	13,34
Sosyal	15,67	6,12
Fen	70,12	5,08
Din	40,09	9,23
İngilizce	77,23	8,39

Sınıfın en

- başarılı: ~~Fen~~ ^{Türkçe}
- başarısız: ~~Sosyal~~ ^{Sosyal}
- homojen: ~~Fen~~ ^{Fen}
- heterojen: ~~Türkçe~~ ^{Türkçe}

Başarı → egilim

\bar{X} $\bar{x} \uparrow$ \uparrow
 $\bar{x} \downarrow$ \downarrow

Farklılaşma → yayılım

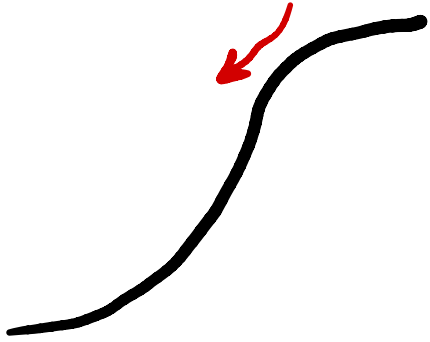
S_x

$S_x \uparrow$ Het.

$S_x \downarrow$ Hom.

DAĞILIM TİPLERİ

Sola



$$\text{Mod} > \text{Med} > \bar{X}$$

\bar{X}' dan \uparrow

Sağa

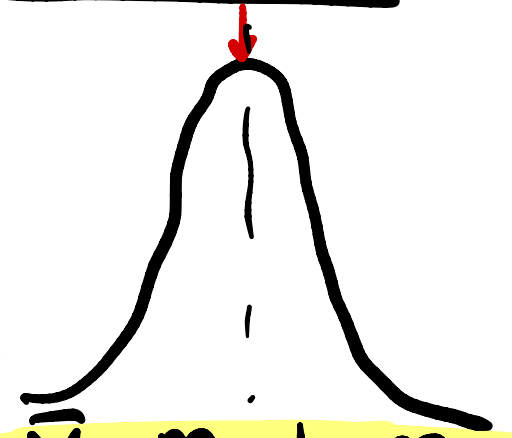


$$\bar{X} > \text{Med} > \text{Mod}$$

\bar{X}' dan \downarrow

KPSS

Simetrik



$$\bar{X} = \text{Med} = \text{Mod}$$

\bar{X} \updownarrow

Bir Coğrafya öğretmeni, her bir doğru cevabın 4 puan olduğu 25 maddelik bir testi öğrencilerine uygulamıştır. Test puanlarını incelediğinde ortalamasının 71, en çok tekrar eden puanın 80 olduğunu ve öğrencilerin yarısının bu testten 74 ve üzeri puan aldığını belirlemiştir.

Öğretmen bu testten alınan puanların dağılımını bir grafikte betimlediğinde aşağıdaki dağılımlardan hangisi oluşur?

- ☒ A) Tek modlu sağa çarpık dağılım
- ☐ B) Tek modlu sola çarpık dağılım
- ☒ C) Normal dağılım
- ☒ D) Çift modlu sağa çarpık dağılım
- ☐ E) Çift modlu sola çarpık dağılım

$$\bar{X}=71$$

$$mod=80$$

$$med=74$$

$$modcu$$

100'er maddelik matematik, Türkçe, fizik, kimya ve biyoloji testlerine ait bazı istatistikler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Test	Mod	Medyan	Ortalama
Matematik	76	72	67
Türkçe	45	56	65
Fizik	60	60	60
Kimya	89	86	80
Biyoloji	34	43	51

Çarpıklık
Sola
Sağa
Simetrik
Sola
Sağa

Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- ☒ A) Matematik testi puanlarının dağılımı sola çarpıktır.
- ☒ B) Kimya testi puanlarının dağılımında yüksek puanlar çoğunluktadır.
- ☒ C) Biyoloji testi puanlarının dağılımı sağa yiğilmalıdır.
- ☒ D) Fizik testinde ortalamayı aşanlar grubun yarısını oluşturmaktadır.
- ☒ E) Türkçe testinde en çok tekrar eden puan, ortanca puandan düşüktür.

Mod = 45

56

Elif'in girmiş olduğu fizik sınavına ait bazı bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

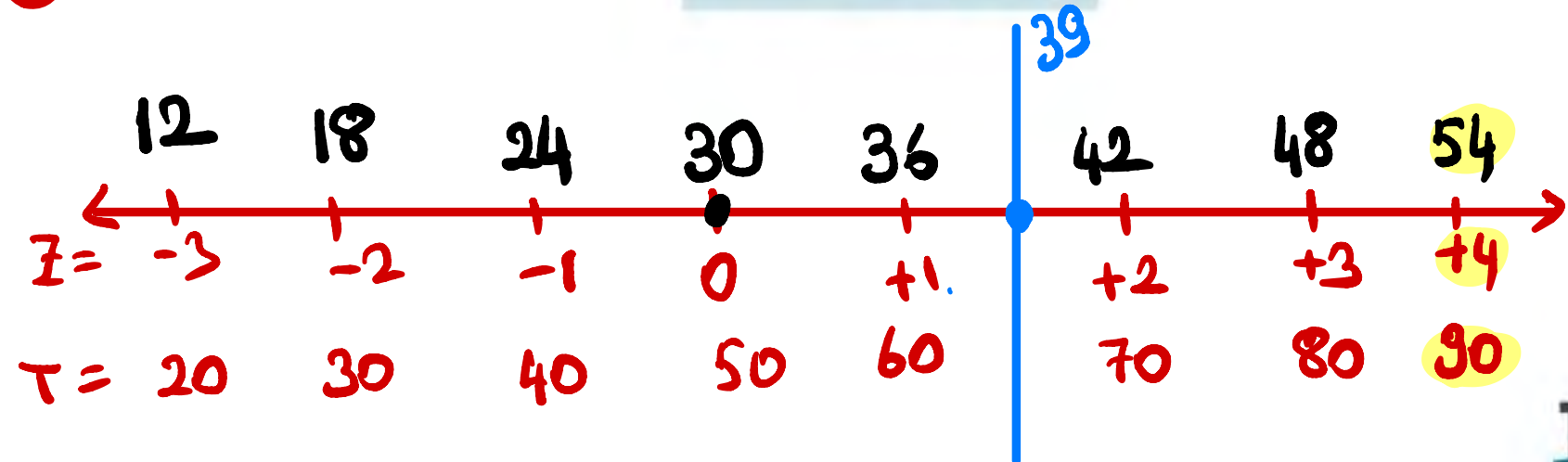
Elif'in ham puanı	39
Testten alınabilecek maksimum ham puan	54
Testin ortalaması	30
Testin standart sapması	6

Buna göre Elif'in Z puanı kaçtır?

- A) 0,5 B) 0 C) 1,25 D) 1,5 E) -0,5

Buna göre testten alınabilecek en yüksek T puanı kaçtır?

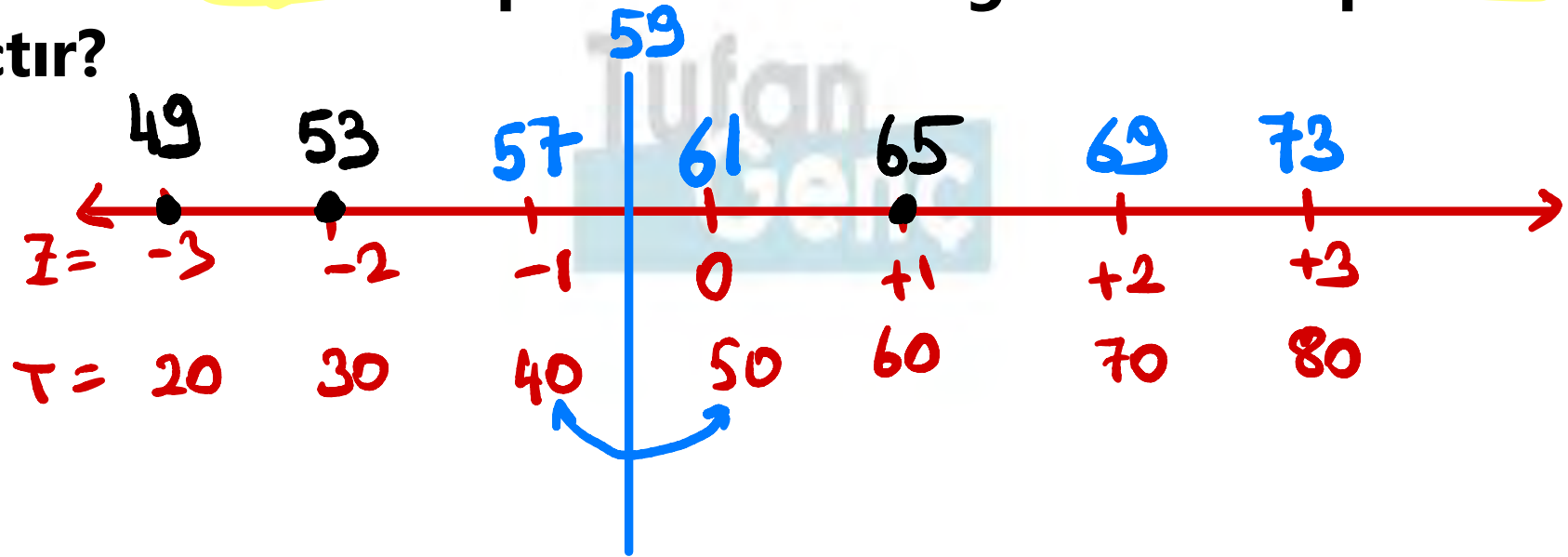
- A) 90 B) 100 C) 120 D) 110 E) 80



	Ham Puan	Z Puanı
Deniz	65	1
Fırat	53	-2
Derya	49	-3

45

Bu testten 59 ham puan alan bir öğrencinin T puanı kaçtır?



Z/T

Standart puanlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

☒ A) Negatif z puanı, puanın sınıf ortalamasının altında olduğunu gösterir.

Z/T

☒ B) T puanı, z puanından daha güvenilirdir.

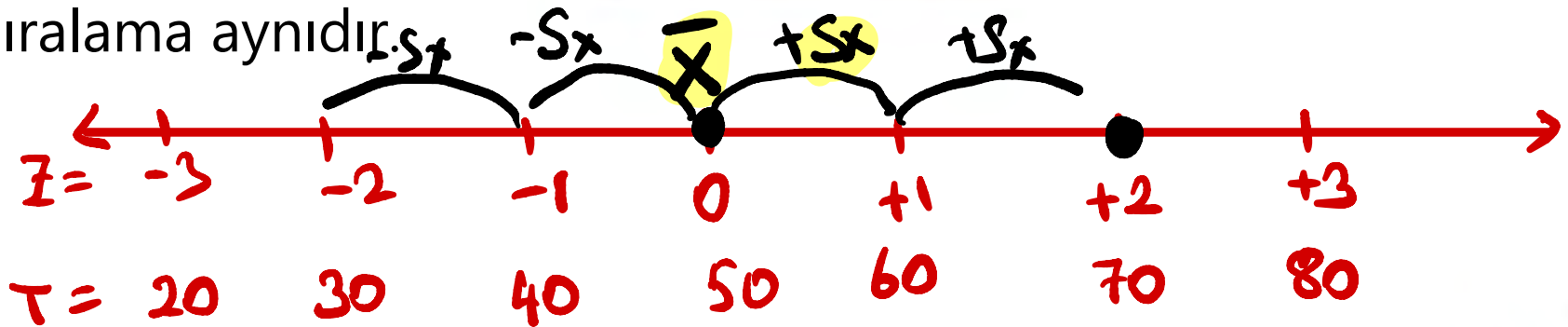
Z/T

Sınıfı göre durum

☒ C) Standart puanlar ortalamaya bağlı olarak hesaplanır.

☒ D) Z puanı 2 olan bir bireyin puanı, ortalamanın 2 standart sapma üzerindedir.

☒ E) T puanına göre yapılan sıralama ile Z puanına göre yapılan sıralama aynıdır.

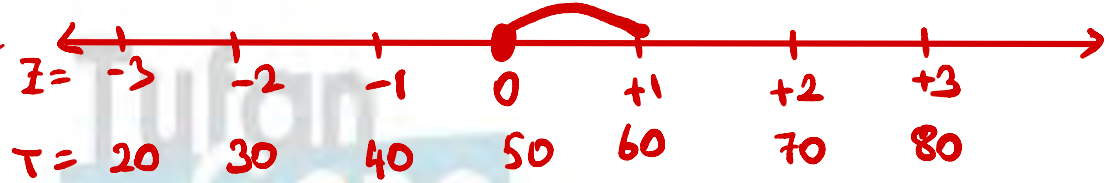


Tülay, matematik dersinden 75, Türkçe dersinden ise 60 ham puan almıştır ve her iki ders için elde edilen puanlar normal dağılıma sahiptir.

Bagil basari / $\frac{Z}{T}$

Buna göre, Tülay'ın iki dersteki başarısını grup içindeki durumu bakımından karşılaştırabilmek için, testten alınan ham puanlara ait;

- I. ortalama, ✓
- II. standart sapma, ✓
- ~~III. ranj~~



değerlerinden hangilerine ihtiyaç vardır?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- ☒ C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III



The End!