

# Soru Yazımı Eğitimi

Dr. Erkan Atalmıř

09 Eylöl 2019

# İdeal Öğretmen

Milli Eğitim Bakanı Ziya Selçuk, [ideal öğretmen](#) nedir sorusuna şu şekilde cevap verdi: "İdeal öğretmen aslında, çocuklara bir şey öğrettiğini düşünMEYEN öğretmendir. İyi öğretmen kendisini yetiştiren öğretmendir. Çocuklara bir şey öğretmek ikincil kazançtır. Yani öğretmenlik kendi öğrenme yolculuğudur, onun kemalat serüvenidir. Eğer öğretmen kendisini her an talep eden, talebe eden birisi olarak görürse iyi öğretmendir. Ama ben zamanında, 15 sene önce mezun oldum hala devam ediyorum, diyen birisi varsa, zaten saygı görmesi, dikkate alınması çok söz konusu olmayacaktır. Çocuğun bütünsel gelişimine hizmet eden, çocuğa dışardan içeriye propaganda yapmayan, eğitimin daha doğrusu terbiyenin dışardan bir şey vermek olmadığını, çocuğun içinde yaratılışında varolan müfredatı ortaya çıkarmaya çalışan bir insandır, iyi öğretmen. Ve bunu sessizce çaktırmadan yapandır iyi öğretmen."

<https://www.memurlar.net/haber/803841/bakan-selcuk-tan-ideal-ogretmen-kimdir-sorusuna-cevap.html>

# Öğretmen olmak – Öğretmenlik Yapmak

Öğretmen Olmak	Öğretmenlik Yapmak
Önemli olan «Öğrenci»	Önemli olan «Mevzuat»
Sorumluluğu «Vicdan»	Sorumluluğu «Yasa ve Program»
«Can» merkezlidir	«Yüz» merkezlidir
«Şükür» eder	«Şikayet» eder
Öğrencinin potansiyelini geliştirir	Öğrenciyi kalıba sokar

Akademisyen olmak – Akademisyenlik yapmak

Doktor olmak – Doktorluk yapmak

Hemşire olmak - Hemşirelik yapmak

Ebe olmak – Ebelik Yapmak

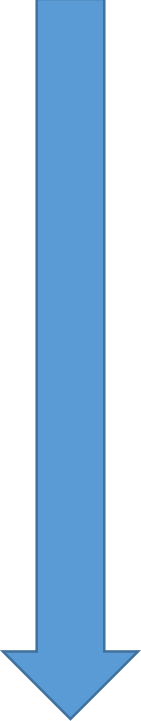
- «Öğretmenlik zor kazanılan bir statü olduğu için, bu statüyü kazanan kişiler nezdinde varılan son nokta son nokta olarak algılanır. Ancak statüyü elde ettikten sonra donanıma bir şey eklemeyen öğretmenler ancak öğretmenlik yapabilir, öğretmen olamazlar.»

**Doktorlar – Hemşireler –Ebeler için de Aynı durum Söz konusu mu?**

# Denge

Varoluş, Bilgi, Eylem ve Estetik

(Birbirinden bağımsız olursa aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkar)

- 
- Varoluş : Öğretmen title' a bakar, varlık durumuna gelir.
  - Bilgi : Bilir ama yapmaz
  - Eylem: Eylem tiryakisi olup, okumaz gelişigüzel bir eylem yapar
  - Estetik: «entel tipli» ve «egolu» tipli durumuna gelir

# Genel Bakış

- PISA Sınavları
- Türkiye Geneli YGS/LYS soru Analizleri
- Sınav Hazırlama Teknikleri
  - TUS
  - USMLE
  - Madde Yazım Kuralları
- Madde parametreleri hesaplama: Excel Uygulama

# Eğitim Amacı

- ¼lkemizin küreselleşen dünyada yerini almak
- çağın ihtiyaçlarına cevap verebilecek gençler yetiştirilmesi
- bilginin ezberden ziyade gerçek yaşamla ilişkilendirilerek kavratılması
- gerçek yaşamdaki problemleri çözmeye yönelik etkinliklerle beraber öğretilmesi.

(Dađlı, 2007; Demirhan& Demirel, 2001; Korkmaz & Kaptan, 2001).

# PISA SINAVLARI



# PISA Sınavları

- Bu bağlamda küreselleşen dünyada ülkeler kendi eğitim durumları ve çıktılarını değerlendirmek ve bu durum ve çıktıları diğer diğer ülkelerle karşılaştırmak amacıyla uluslararası ölçme ve değerlendirme programlarına dahil olmaktadır. Bu programlardan biri Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından organize edilen “Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Program” adıyla da bilinen PISA sınavlarıdır.

# PISA Sınavları

- İlk kez 2000 yılında 43 ülkenin katılımıyla gerçekleştirilen PISA sınavları her üç yılda bir devam ederek en az 7 yıl öğrenim görmüş 15 yaş grubu öğrencilerine uygulanmaktadır.
- Öğrencilerin matematik okuryazarlığı, fen okuryazarlığı ve okuma becerisi gibi bilişsel becerinin yanında onların derslere ve öğrenmeye karşı tutum ve istekleri gibi duyuşsal becerileri ve sosyo-ekonomik özelliklerini de ölçmektedir.
- Türkiye 2003 yılında dahil olmuştur

(OECD, 2003; OECD, 2016).

# PISA Sınavları

- Değerlendirme farklı şekilde yapıyor:
  - toplam puanlarına bağılı olarak yapılan sıralama
  - ülkelerin bu becerilere ilişkin hangi yeterlilik düzeyine sahip olduğu

# PISA Sınavları (Fen Okuryazarlığı)

Tablo 3. Yıllara göre fen okuryazarlığı ortalama puanları

	2015	2012	2009	2006
OECD Ortalaması	493	501	495	498
Tüm Ülkeler Ortalaması	465	477	471	478
Türkiye Ortalaması	425	463	454	424
Sıralama	54	43	42	47
Katılan Ülke Sayısı	72	65	65	57

# PISA Sınavları (Matematik Okuryazarlığı)

Tablo 6. Yıllara göre matematik okuryazarlığı ortalama puanları

	PISA 2015	PISA 2012	PISA 2009
OECD Ortalaması	490	494	496
Tüm Ülkeler Ortalaması	461	470	465
Türkiye Ortalaması	420	448	445
Sıralama	50	44	41
Katılan Ülke Sayısı	72	65	65

# PISA Sınavları (Okuma Becerileri)

Tablo 5. Yıllara göre okuma becerileri ortalama puanları

	PISA 2015	PISA 2012	PISA 2009
OECD Ortalaması	493	496	493
Tüm Ülkeler Ortalaması	460	471	464
Türkiye Ortalaması	428	475	464
Sıralama	50	42	39
Katılan Ülke Sayısı	72	65	65

# PISA Sınavları (Fen Okuryazarlığı)

Üst Düzey



## 3. Düzey

Bu düzeydeki öğrenciler orta derecede karışık olan içerik bilgisini bilindik olguların açıklamalarını oluşturmak ve tanımlamak için kullanabilir. Daha az bilindik veya daha karmaşık durumlarda konuyla alakalı ipucu veya destekle açıklamalar oluşturabilir Sınırlı bir bağlamda basit bir deneyi uygulamak için epistemik bilgi veya süreç bilgisinin unsurlarından yararlanır. Bilimsel ve bilimsel olmayan sorunları ayırt edebilir ve bilimsel bir ifadeyi destekleyen bir bulguyu fark edebilir.

## 2. Düzey

Bu düzeydeki öğrenciler günlük içerik bilgisini ve temel süreç bilgisini; uygun bilimsel açıklamayı tanımlamak, veriyi yorumlamak ve basit bir deneysel tasarımda sorulan soruyu belirlemek için kullanabilir. Temel veya her günkü bilimsel bilgiyi basit bir veri setinde geçerli bir sonuç açıklamak için kullanabilir. Bilimsel olarak araştırılabilecek soruları belirleyebilmek temel epistemik bilgiyi gösterebilir.

## 1a Düzeyi

Bu düzeydeki öğrenciler, temel veya günlük içerik bilgisini basit bilimsel olgunun açıklamalarını ayırt etmek ve saptamak için kullanabilir. Yardım alarak ikiden fazla değişkeni olmayan yapılandırılmış bilimsel sorgulamaları yapar. Basit nedensel ve ilişkisel bağlantıları saptayabilir ve düşük seviyede bilişsel istem gerektiren grafiksel ve görsel verileri yorumlayabilir ve bilindik, yerel ve kişisel bağlamlarda verilen veri için en iyi açıklamayı seçebilir.

## 1b Düzeyi

Bu düzeydeki öğrenciler, bilindik veya basit bir olgunun özelliklerini ayırt etmek için basit ve günlük bilgiyi kullanabilir. Verideki basit örüntüleri tanımlayabilir, basit bilimsel terimleri ayırt edebilir ve bilimsel bir süreci uygulamak için açık olan yönergeleri takip edebilir.

## 6. Düzey

Bu düzeydeki öğrenciler; alışılmamış bilimsel olgulara, olaylara ve süreçlere açıklayıcı hipotezler sunmak veya tahminler yapmak için içerik, süreç ve epistemik bilgiyi kullanabilir ve fizik, canlı ile uzay ve yer bilimlerindeki bir dizi fikir ve kavramı anlayabilir. Bilgi ve bulguları yorumlarken ilgili ya da ilgisiz bilgileri ayırt edebilir ve normal okul programının dışındaki bilgiyi elde edebilir. Bilimsel kanıta ve yasaya dayanan bilgilerle diğer görüşlere dayanan bilgileri ayırt edebilir. Birbirinin yerine kullanılacak karmaşık deney düzeneklerini, alan çalışmalarını ve simülasyonları değerlendirebilir ve seçimlerini gerekçelendirebilir.

## 5. Düzey

Bu düzeydeki öğrenciler soyut bilimsel fikirleri veya kavramları; çok yönlü nedensellik bağlantıları içeren alışık olmadık ve daha karmaşık olguları, olayları ve süreçleri açıklamak için kullanabilir. Alternatif deneysel tasarımları değerlendirmek ve kararlarını doğrulamak için daha karmaşık epistemik bilgiye başvurabilir ve tahminler yapmak veya bilgileri yorumlamak için teorik bilgiyi kullanabilir. Belirli bir soruyu bilimsel olarak araştırmanın yollarını değerlendirebilir ve kaynakların da dâhil olduğu veri setlerinin yorumlarındaki sınırlılıkları ve bilimsel verideki belirsizliğin etkilerini saptar.

## 4. Düzey

Bu düzeydeki öğrenciler daha karmaşık veya daha az tanıdık olan olaylara ve süreçlere açıklamalarını oluşturmak için verilen ya da hatırlanan daha karmaşık veya daha soyut olan içerik bilgisini kullanabilirler. Sınırlanmış bir bağlamda iki veya daha fazla bağımsız değişkeni içeren deneyleri uygulayabilir Epistemik ve süreç bilgisinin unsurlarını kullanarak deneysel bir tasarımı doğrulayabilir. Orta derecede karmaşık veri setindeki ya da daha az bilindik bir bağlamdan elde edilen veriyi yorumlayabilir. Verinin ötesinde uygun sonuçlar çıkarabilir ve seçimlerine gerekçe sunabilir.

Temel Yeterlilik Düzeyi

MEB, 2016: PISA 2015 ULUSAL RAPORU

# PISA Sınavları (Okuma Becerileri)

Üst Düzey



## 3. Düzey

Bu düzeydeki öğrenciler çoklu durumlara karşılık gelebilecek bilgiler arasındaki ilişkiyi belirler ve bazı durumlarda bu ilişkiyi tanımlar. Ana fikri belirlemek, ilişkileri anlamak ve deyimlerin ya da kelimelerin anlamlarını yorumlamak için metindeki bilgileri bir araya getirebilir. Öğrencilerin benzer ve farklılıkları bulabilmek ve sınıflandırabilmek için birçok özelliği dikkate almaları gerekmektedir. Genellikle gerekli bilgi açık olarak verilmemiş olabilir, çok fazla bilgi olabilir ya da beklentilere ters düşen veya olumsuz bir şekilde belirtilen kavramlar gibi başka engeller de olabilir. Öğrencilerin metinler arası ilişki kurmaları, karşılaştırma yapmaları ve açıklama yaparak metinleri irdelemeleri gerekmektedir ya da metnin özelliklerini yorumlayabilmeleri gerekmektedir. Öğrenci metni bilinen veya günlük hayatta kullanılan bilgilerle ilişkilendirerek anladığını gösterir. Öğrenciden metni ayrıntılarıyla anlaması beklenmez ama asgaride genel ifadeleri anlaması beklenir.

## 2. Düzey

Bu düzeydeki öğrenciler birçok duruma karşı gelebilecek ya da çıkarımda bulunabileceği bir bilgiyi ya da daha fazla bilgiyi metinde bulabilir. Metindeki ana düşüncüyü belirleyebilir, ilişkileri anlayabilir ya da çok fazla bilginin olmadığı, fazla çıkarımda bulunulmayacak durumlarda metnin belli bir bölümünden anlam çıkarır. Metnin bir özelliğine dayanarak benzer ya da farklılıkları bulabilir. Kişisel deneyim ya da tutumlarından yola çıkarak metnin dışındaki bilgilerle metnin içindeki bilgileri karşılaştırabilir, bu bilgiler arasında ilişki kurabilir.

## 1a Düzeyi

Bu düzeydeki öğrenciler, açıkça ifade edilen bir ya da daha fazla bağımsız bilgiyi metinde bulabilir, aşına olduğu bir konu hakkında yazılmış bir metnin ana fikrini ve yazarın amacını anlayabilir veya metindeki bir bilgi ile yaygın olarak bilinen günlük bilgi arasında ilişki kurabilir. Bu düzeydeki öğrencilerin verilen görevleri yerine getirebildikleri metinlerde bilgiler açıkça ifade edilmiştir ve bu metinlerde çok fazla bilgi bulunmamaktadır. Öğrenciler metindeki ilgili yerlere açık bir şekilde yönlendirilmektedirler.

## 1b Düzeyi

Bu düzeydeki öğrenciler, hikâye ya da basit bir liste gibi aşına olduğu bir bağlam ya da konu hakkına yazılmış kısa basit bir metnin içinde açıkça ifade edilmiş bir bilgiyi bulabilir. Bu metinler genellikle okuma bilginin tekrarlanması, resim ya da benzer sembollerin kullanılması gibi kanıtlar sunmaktadır. Bu düzeydeki öğrencilerin verilen görevleri yerine getirebildikleri metinlerde çok fazla bilgi bulunmamaktadır. Okur birbirine yakın bilgiler arasında ilişki kurabilir.

## 6. Düzey

Bu düzeyde yer alan öğrenciler, detaylı bir şekilde benzerlikleri ve farklılıkları bulabilir ve çıkarımlarda bulunabilir. Metni ya da metinleri ayrıntılarıyla tam olarak anladığını gösterir ve birden fazla metinden elde ettiği bilgileri bir araya getirebilir. Önemli bilgilerin olduğu metnin içerisinde açıkça ifade edilmemiş kavramlarla başa çıkabilir ve soyut kavramları yorumlayabilir. Birçok kriteri ve görüşü göz önünde bulundurarak ve metnin ötesinde bir anlayış sergileyerek alışagelmemiş konuların dışındaki metinler üzerinde eleştirel bir değerlendirme yapabilir ya da hipotezlere ulaşabilir. Metindeki önemsiz detayları fark edebilir ve analiz edebilir.

## 5. Düzey

Bu düzeydeki öğrenciler, metnin içine yerleştirilmiş bilgileri belirleyebilir ve gerekli olan bilgilere karar vererek metni düzenleyebilir. Özel bilgilere dikkat çekerek eleştirel bir değerlendirme yapabilir ve hipotez kurabilir. Aşına olmadıkları bağlamları ayrıntılarıyla anlayabilirler. Beklentilerine ters düşen kavramların üstesinden gelebilir.

## 4. Düzey

Bu düzeydeki öğrenciler metne yerleştirilmiş bilgileri belirleyebilir ve gerekli olan bilgilere karar vererek metni düzenleyebilir. Metni bir bütün olarak ele alarak dil farklılıklarını yorumlayabilir. Metni anlayabilir ve aşına olmadık bağlamlara sınıflandırmaları uyarlayabilir. Öğrenciler kişisel bilgilerini kullanarak hipotez kurabilir ya da bir metni eleştirel bir şekilde değerlendirebilir. Alışagelmemiş uzun ya da karmaşık metinler üzerinde derinlemesine bir anlayışa sahip olduğunu gösterir.

Temel Yeterlilik Düzeyi

MEB, 2016: PISA 2015 ULUSAL RAPORU



# PISA Sınavları (Matematik Okuryazarlığı)

Üst Düzey



## 3. Düzey

Bu düzeyde yer alan öğrenciler; bir dizi aşamalı kararların verilmesini içeren açıkça tanımlanmış işlemleri yürütebilir. Basit problem çözme stratejilerini seçebilir ve uygulayabilir. Farklı bilgi kaynakları ve bunlardan doğrudan çıkarımlar yapılmasına dayalı gösterimleri yorumlayabilir ve kullanabilir. Yorumlarını, sonuçlarını ve akıl yürütmeleri ile elde ettiği çıkarımlarını raporlaştırırken bunlar arasındaki ilişkileri sınırlı ve kısa şekilde kurabilir.

## 2. Düzey

Bu düzeyde yer alan öğrenciler; doğrudan yani ilk bakışta görülenden fazlasını gerektirmeyen belli bir içerikteki durumları fark edebilir ve yorumlayabilir. Tek bir kaynakla ilişkili bilgileri ortaya çıkarabilir ve bu bilgileri tek bir gösterimde kullanabilir. Temel algoritma, formül, işlem ve alışıldık kuralları işe koşabilir. Doğrudan yani ilk bakışta görülen basit ilişkilere yönelik akıl yürütme kapasitesine sahiptir ve sonuçları sınırlı bir şekilde yorumlayabilir

## 1. Düzey

Bu düzeyde yer alan öğrenciler; tüm ilişkili bilgilerin verildiği ve soruların açıkça tanımlandığı bilindik içerikteki soruları yanıtlayabilir. Açık durumlara yönelik doğrudan verilen yönergelere göre bilgiyi tanıyabilir ve rutin işlemleri ortaya çıkarabilir. Açık ve özendirici verilen eylemlerde performans gösterebilir

## 6. Düzey

Bu düzeyde yer alan öğrenciler; araştırmalarına balı olarak elde ettikleri bilgileri kavramlaştırabilir, genellebilir ve kullanabilir. Karmaşık problem durumlarını modelleyebilir. Farklı bilgi kaynaklarını ve gösterimlerini ilişkilendirebilir. Bunları esnek bir şekilde birbirine dönüştürebilir. İleri düzeyde matematiksel düşünme ve akıl yürütme kapasitesine sahiptir. Yeni durumlarla başa çıkmaya yönelik yeni yaklaşımlar ve stratejiler geliştirmede, sembolik ve formel matematik işlemleri ve ilişkilerinin yanı sıra, kendi bakış açılarını ve anlamlarını uygulayabilir. Kendi bulgularına, yorumlarına, argümanlarına ve bunların orijinal durumlarla uygunluğuna bağlı olarak eylemlerini ve tepkilerini formüle edebilir ve bunlar arasında iletişimi tam olarak sağlayabilir.

## 5. Düzey

Bu düzeyde yer alan öğrenciler; karmaşık durumlara yönelik modeller geliştirebilir ve bu modellerle çalışabilir. Sınırlılıkları ve belirli varsayımları tanımlayabilir. Bu modellerle ilişkili karmaşık problemlerle başa çıkmaya yönelik uygun problem çözme stratejilerini seçebilir, karşılaştırabilir ve değerlendirebilir. Geniş ve iyi yapılandırılmış düşünme ve akıl yürütme becerilerini, ilişkilendirilmiş uygun gösterimleri, sembolik ve formel tanımlamaları ve bu durumlara yönelik bakış açılarını kullanarak stratejik bir şekilde çalışabilir. Kendi eylemlerini ve formüllemelerini yansıtabilir. Kendi yorumları ve akıl yürütmelerine bağlı olarak elde ettiği çıkarımları arasında iletişim kurabilir.

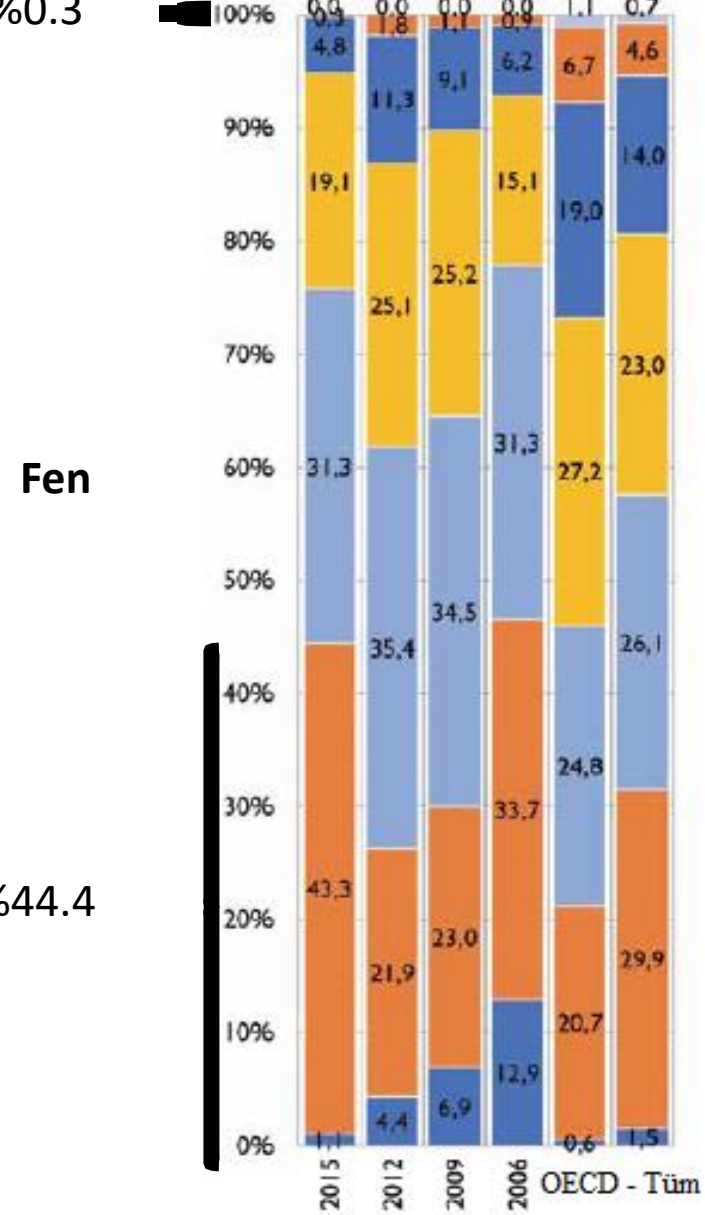
## 4. Düzey

Bu düzeyde yer alan öğrenciler; varsayımların sağlanması ya da sınırlılıklar içerebilen karmaşık durumlara yönelik açık modellerle etkili bir şekilde çalışabilir. Sembolik gösterimler içeren farklı gösterimleri seçebilir ve entegre edebilir. Bunlarla gerçek problem durumları arasındaki bağlantıları doğrudan kurabilir. İyi yapılandırılmış becerileri ve esnek akıl yürütmeleri, bu içerikteki bazı bakış açılarıyla kullanabilir. Kendi yorumlarına, argümanlarına ve eylemlerine dayalı açıklamaları ve tartışmaları inşa edebilir ve ilişkilendirebilir

Temel Yeterlilik Düzeyi

## Temel Yeterlilik Düzeyine Ulaşmayan (Sadece düzey 1) ve Üst Düzey (Düzey 5 ve 6) Öğrenci Oranları

%0.3



OECD ülkeri: % 7.8  
Tüm Ülke: % 5.3

Türkiye : %2.01  
OECD ülkeri: % 10.7  
Tüm Ülke : % 8.2

Türkiye : %0.06  
OECD ülkeri: % 8.3  
Tüm Ülke : % 5.6

Fen

%44.4

OECD ülkeri: % 21.3  
Tüm Ülke: % 31.4

Türkiye : % 51.3  
OECD ülkeri: % 23.4  
Tüm Ülke : % 35.8

%40.0 Türkiye : %40.0  
OECD ülkeri: % 20.1  
Tüm Ülke : % 31.4

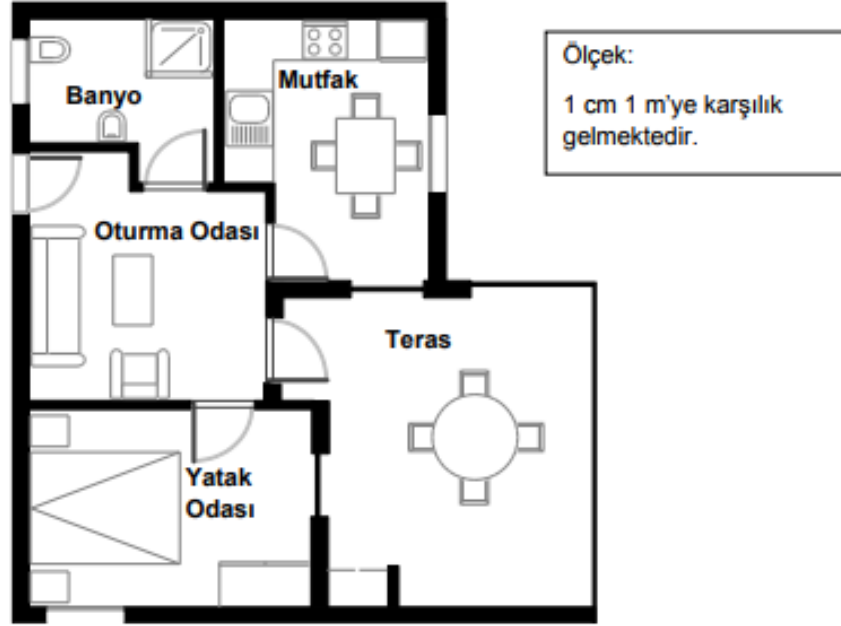
Fen

Matematik

Okuma

## APARTMAN DAİRESİ ALIMI

Coşkun'un ailesinin bir emlakçıdan satın almak istediği apartman dairesinin planı aşağıda verilmiştir.



Matematik

4. Düzey

### Soru 1: APARTMAN DAİRESİ ALIMI

PM00FQ01 – 0 1 9

Apartment daresinin toplam taban alanını (teraz ve duvarlar dahil) yaklaşık olarak hesaplamak için her bir odanın boyutlarını ölçerek alanını hesaplayabilir ve bu alanları toplayabilirsiniz.

Oysaki sadece 4 uzunluğu ölçerek toplam taban alanını bulabileceğiniz daha pratik bir yöntem vardır. Yukarıdaki planın üzerinde apartman daresinin toplam taban alanını yaklaşık olarak bulmaya yarayacak bu dört uzunluğu işaretleyiniz.

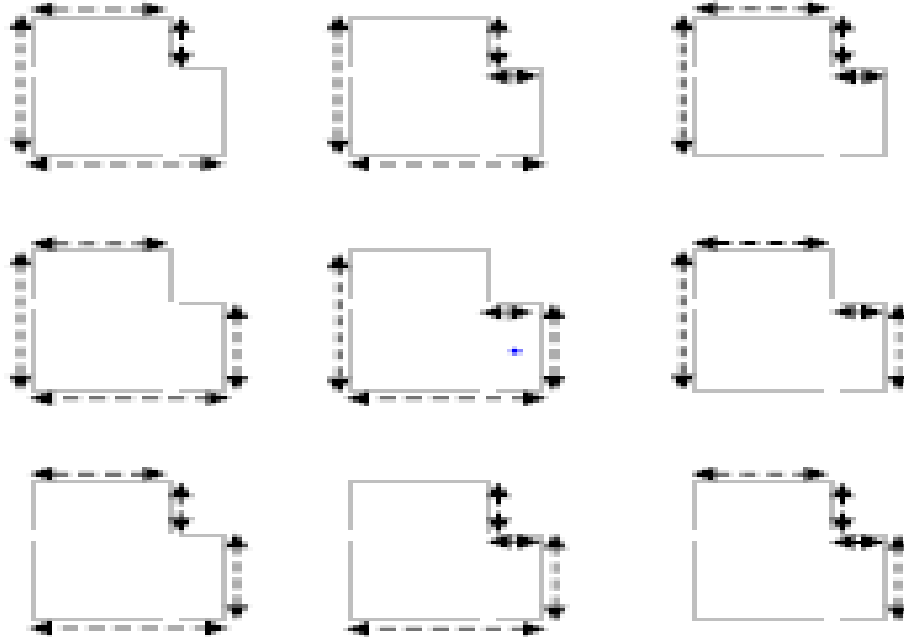
<http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2015/02/pisa-ornek-sorular-matematik.pdf>

[https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA%202012%20Technical%20Report\\_Chapter%2015.pdf](https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA%202012%20Technical%20Report_Chapter%2015.pdf)

## APARTMAN DAİRESİ ALIMI PUANLAMA 1

Tam Puan

Apartman dairesinin taban alanını yaklaşık olarak hesaplamak için gerekli olan dört boyutu belirler. Aşağıdaki şekillerde gösterilen biçimde 9 olası çözüm vardır.



- $A = (9,7m \times 8,8m) - (2m \times 4,4m)$ ,  $A = 76,56m^2$  [Gerekli alanı ölçmek ve hesaplamak için sadece 4 uzunluk net bir şekilde kullanılmış.]

Sıfır Puan

Diğer yanıtlar.

Boş.

Düzenli ve ölçülü beden eğitimi hareketleri sağlığımız için iyidir.



### Soru 1: BEDEN EĞİTİMİ HAREKETLERİ

S493Q01

Düzenli beden eğitimi hareketlerinin yararları nelerdir? Her ifade için "Evet" ya da "Hayır" seçeneklerinden sadece birini yuvarlak içine alınız.

Aşağıda verilenler düzenli beden eğitimi hareketlerinin sağlayacağı bir yarar mıdır?	
Beden eğitimi hareketleri, kalp ve dolaşım hastalıklarından korunmaya yardımcı olur.	Evet / Hayır
Beden eğitimi hareketleri, sağlıklı bir beslenmeye götürür.	Evet / Hayır
Beden eğitimi hareketleri, fazla kilolardan korunmada yardımcı olur.	Evet / Hayır

### Soru 2: BEDEN EĞİTİMİ HAREKETLERİ

Kaslar çalıştırıldığı zaman ne olur? Her ifade için "Evet" ya da "Hayır" seçeneklerinden sadece birini yuvarlak içine alınız.

Kaslar çalıştırıldığında aşağıdaki olaylar gerçekleşir mi?	
Kaslara gelen kan akışının artması	Evet / Hayır
Kaslarda yağların oluşması	Evet / Hayır

### Soru 3: BEDEN EĞİTİMİ HAREKETLERİ

S493Q05 – 01 11

Dinlenmedeki durumunuzla karşılaştırıldığında, beden eğitimi hareketleri yaparken daha sık nefes alıp verme zorunda olmanızın nedeni nedir?

.....

.....

.....

Fen  
3. düzey

<http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2015/02/pisa-ornek-sorular-fen.pdf>

[https://books.google.com.tr/books?id=pNVVAgAAQBAJ&pg=PA98&lp=PA98&dq=S493Q05+level&source=bl&ots=aZ3WfQjMDN&sig=KrK\\_Dy9HFeuSIFRp4M-wly77CYU&hl=tr&sa=X&ved=0ahUKEwiOrLXgg-nYAhUuiKYKHUYAAyIQ6AEIKzAA#v=onepage&q=S493Q05%20level&f=false](https://books.google.com.tr/books?id=pNVVAgAAQBAJ&pg=PA98&lp=PA98&dq=S493Q05+level&source=bl&ots=aZ3WfQjMDN&sig=KrK_Dy9HFeuSIFRp4M-wly77CYU&hl=tr&sa=X&ved=0ahUKEwiOrLXgg-nYAhUuiKYKHUYAAyIQ6AEIKzAA#v=onepage&q=S493Q05%20level&f=false)

# ATİNA'DA DEMOKRASİ

## A BÖLÜMÜ

Tukididis, Klasik Yunan döneminde milattan önce beşinci yüzyılda yaşamış bir tarihçi ve aynı zamanda bir askerdir. Atina'da doğmuştur. Tukididis, Atina ve Sparta arasındaki Peloponnes Savaşı boyunca (M.Ö. 431 – 404) Trakya'daki Amfipolis şehrini korumakla görevlendirilen donanmanın komutanıydı. Ancak şehre zamanında ulaşmayı başaramadı. Şehir, Spartalı general Brasidas'ın eline geçti ve bundan dolayı Tukididis yirmi yıllık bir sürgüne gitmek zorunda kaldı. Bu sürgün, Tukididis'e savaşın iki taraf hakkında ayrıntılı bilgi toplama ve *Peloponnes Savaşı'nın Tarihi* adlı çalışması için araştırma yapma imkânı verdi.

Tukididis, tarih öncesi zamanların en önemli tarihçileri arasında kabul edilir. O, tarihinin gelişimini açıklarken kader veya ilahi güçlerin müdahaleleri yerine, bireysel tutum ve davranışlar ve doğal sebeplere odaklanır. Onun çalışmalarında gerçekler, sadece kısa hikâyeler olarak sunulmazlar. Gerçekler, ana karakterlerin o veya bu şekilde davranmalarına neden olan sebepleri bulmak adına araştırılırlar. Tukididis'in bazen hayali konuşmalara yer vermesinin nedeni, bireylerin davranışlarını vurgulamaktır. Bu hayali konuşmalar, Tukididis'in, tarihi karakterlerin davranışlarının arkasındaki nedenleri açıklamasına yardımcı olur.

## B BÖLÜMÜ

*Tukididis, aşağıdaki konuşmayı Peloponnes Savaşının ilk yılında ölen askerlerin onuruna Atinalı hükümdar Perikles'e ( M.Ö. 5. yüzyıl) atfeder.*

Bizim devlet yönetimi sistemimiz komşu devletlerin kanunlarını taklit etmez; tam tersine taklitçi olmak yerine biz başkaları için bir örnek oluşturuyoruz. Yönetim az kişiye değil, çok kişiye bağlı olduğundan dolayı bizim sistemimize demokrasi denir. Bizim kanunlarımız insanlara özel yaşamlarında eşit haklar verir. Bununla birlikte toplum yaşamında saygınlık, sosyal sınıfa değil kişinin erdemine bağlıdır.

Sosyal sınıf, bir kişiyi herhangi bir toplumsal mevkiye sahip olmaktan alıkoymaz (...). Özel yaşama müdahale etmememize karşın toplumsal konuları ilgilendiren kuralları bozmayız. Biz yetkili konuma getirdiğimiz kişilere itaat ederiz ve konulan kurallara, özellikle de ezilenleri korumak için konulmuş kurallara ve uymamanın utanç verici olarak kabul edildiği yazılı olmayan kurallara uyarız.

Dahası, zihinlerimizi dinlendirmek için birçok imkân sunarız. Tüm yıl boyunca düzenlenen oyunlar ve kurban şenlikleri, dinlenmek amacıyla tasarlanmış özel konutlarımızın zarafeti, bütün üzüntüleri uzaklaştıran keyif kaynaklarıdır. Ayrıca Atina'da ikamet edenlerin birçoğu, tüm dünyada üretilen mahsullerden alıp Atina'ya getirirler ki Atinalılar diğer ülkelerin mahsullerini kendi mahsulleri gibi bilirler.

## Soru 1: ATİNA'DA DEMOKRASİ

R443Q03 – 0 1 2 9

B bölümündeki konuşmanın amaçlarından biri Peloponnes Savaşı'nın ilk yılında ölen askerleri onurlandırmaktır.

Bu konuşmanın DİĞER bir amacı nedir?

.....

.....

## Soru 2: ATİNA'DA DEMOKRASİ

Tukididis neden sürgüne gitmek zorunda kaldı?

- A Amfipolis'de Atinalılar adına zafer kazanamadığı için
- B Amfipolis'te donanmanın yönetimini ele aldığı için
- C Savaşın iki taraf hakkında bilgi topladığı için
- D Spartalılarla savaşmak için Atinalıları terk ettiği için

## Soru 3: ATİNA'DA DEMOKRASİ

R443Q05 – 0 1 2 9

B bölümündeki konuşmayı kim yazmıştır? Yanıtınızı parçadan ifadelerle destekleyiniz.

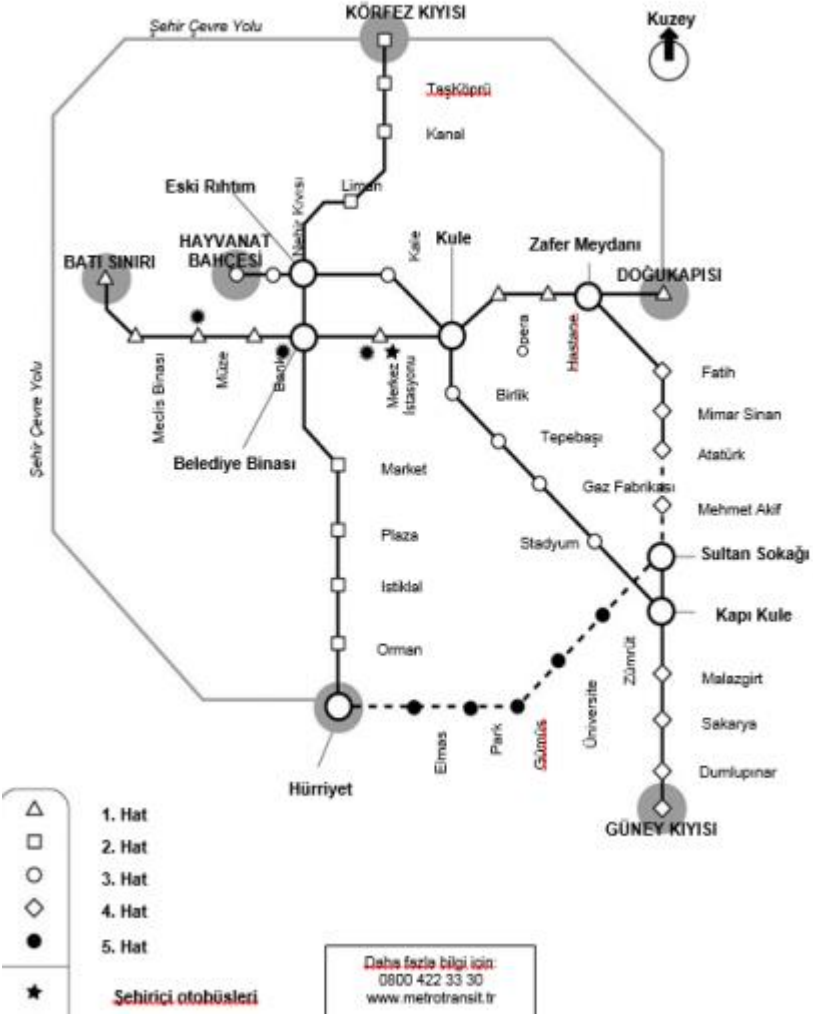
.....

.....

.....

.....

## METROTRANSİT



### Soru 1: METROTRANSİT

R464Q01 – 0 1 9

Hangi Metrotransit istasyonundan hem şehir içi otobüslere hem de şehir içi trenlere binilebilir?

.....

### Soru 2: METROTRANSİT

R464Q02

Hayvanat Bahçesi İstasyonu'ndan Taşköprü İstasyonu'na gitmek için hangi istasyonda hat değiştirmeniz gerekir?

- A Belediye Binası
- B Nehir Kıyısı
- C Körfez Kıyısı
- D Eski Rıhtım

### Soru 3: METROTRANSİT

R464Q03 – 0 1 9

Batı Sınırı, Hayvanat Bahçesi, Hürriyet gibi bazı istasyonların etrafı gri gölgelendirme ile gösterilmiştir. Bu gölgelendirme bu istasyonlarla ilgili hangi bilgiyi sağlamaktadır?

.....

# YGS/LYS SINAV ANALIZI



# YGS -2016/2017

	Türkçe (40)	Matematik (40)	Sosyal Bilimler (40)	Fen Bilimleri (40)
YGS- 2016	19.02	7.44	10.26	5.63

	Türkçe (40)	Matematik (40)	Sosyal Bilimler (40)	Fen Bilimleri (40)
YGS- 2017	17.28	5.13	12.31	4.61

## YGS-2016

	Türkçe (40)	Matematik (40)	Sosyal Bilimler (40)	Fen Bilimleri (40)
5 net ve altı öğrenci oranları	%9	%63	%34	%75
35 ve üstü	%1	%2	%0.02	%1

<https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2016/GENEL/2016OrtaogretimSonucKitap/B3/YGSOrtakDerslerveYDSTestHamPDagilim19102017.pdf>

<https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2017/OSYS/YGS/SAYISAL28032017.pdf>

**Tablo 3****2019 Temel Yeterlilik Testi İstatistikleri**

İstatistik	Türkçe	Sosyal Bilimler	Temel Matematik	Fen Bilimleri
Soru Sayısı	40	20	39	20
Doğru Cevap Sayısı Ortalaması	18,35	8,33	6,88	3,17
Standart Sapma	7,548	4,309	7,126	4,045
Ham Puan Ortalaması	14,67	6,69	5,67	2,24
Ortalama Güçlük Düzeyi	0,46	0,42	0,18	0,16
Ortalama Ayırt Edicilik Düzeyi	0,40	0,46	0,53	0,57
İç Tutarlılık Güvenirlik Katsayısı	0,87	0,81	0,93	0,89

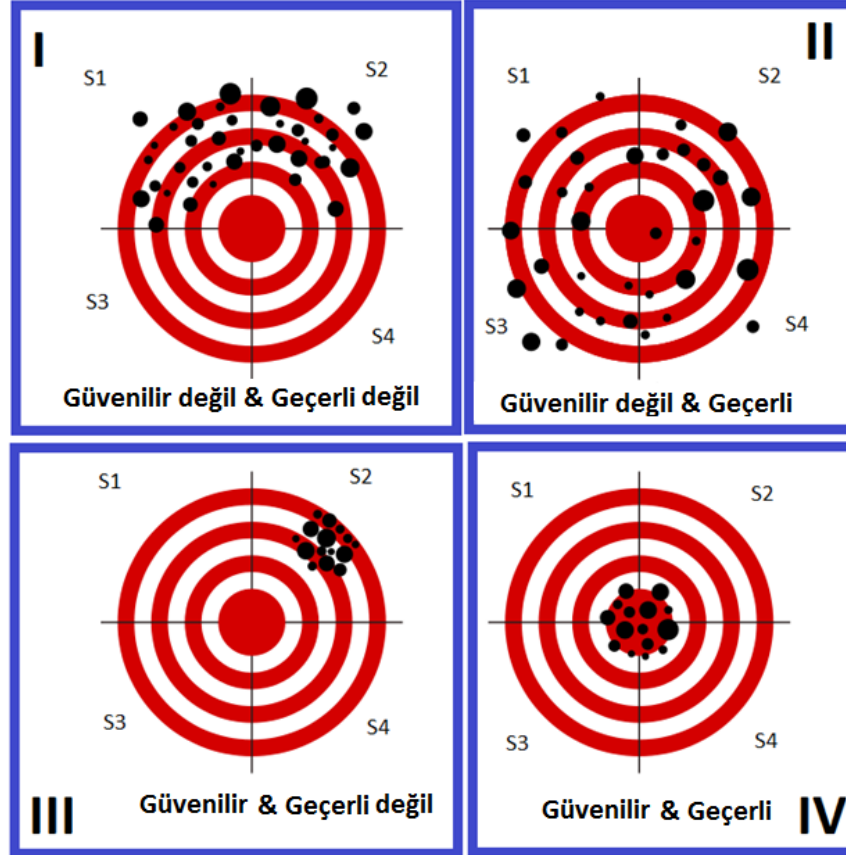
- SORU SORMAK SANATTIR.
- GERÇEK YAŞAMDAN UYARLANMALIDIR.

**«duyduğumu unuturum, gördüğümü hatırlarım, yaptığımı anlarım»**

**Konfüçyüs**

Sınav Hazırlama Teknikleri:  
Ne kadar Güvenilir ve Geçerli?

# Güvenirlilik & Geçerlilik



## Çoktan Seçmeli Soruların Avantaj ve Dezavantajları

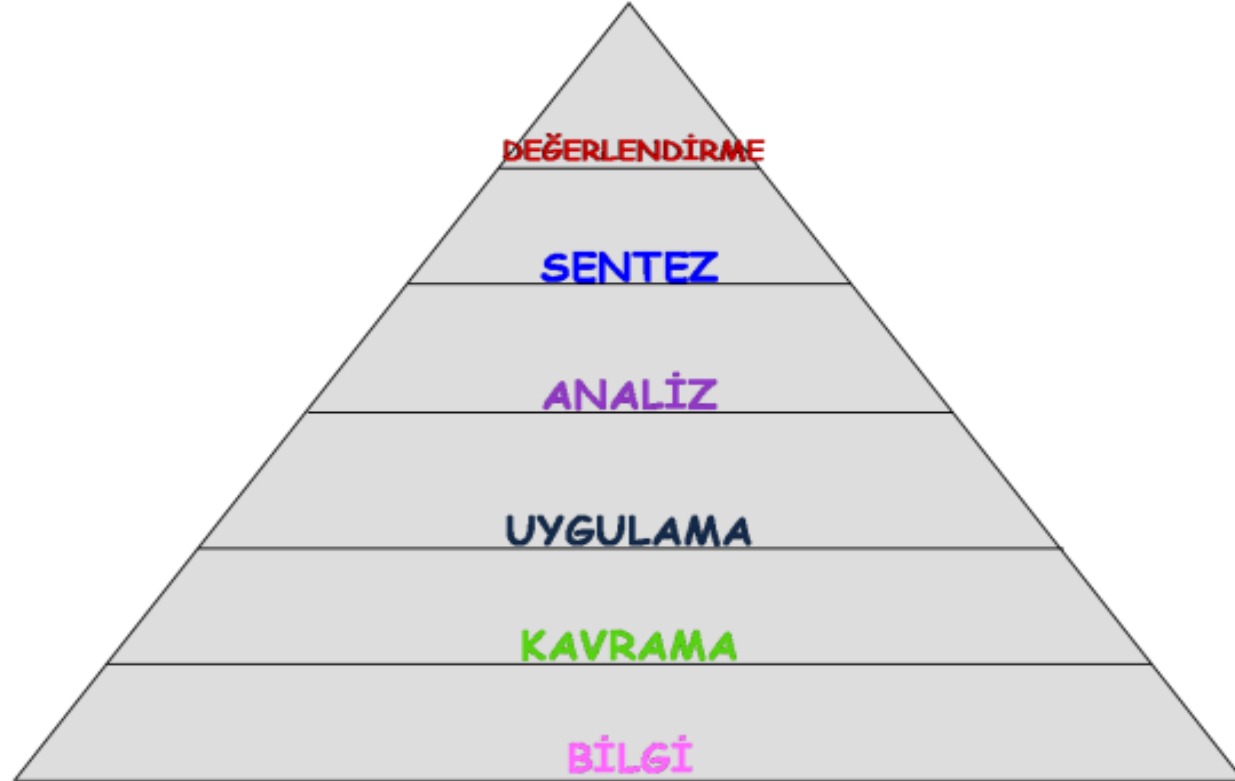
- Objektif değerlendirme (+)
- Zamandan ve paradan tasarruf etme (+)
- Bloom Taksonomisine uygun olma (+)**  
**(bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme)**
- Yazımı zor (-)
- Öğrencinin tahmin etme olasılığı (-)

# **Bir Test Oluřtururken Dikkat Edilmesi Gereken Adımlar**

- I. İçeriđin Belirlenmesi
- II. Bloom Taksonomisinin Kullanılması
- III. Soru Yazma Tekniklerinin Uygulanması
- IV. Ayrıntı Tablosunun Oluşturulması

## II. Bloom Taksonomi

- bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme



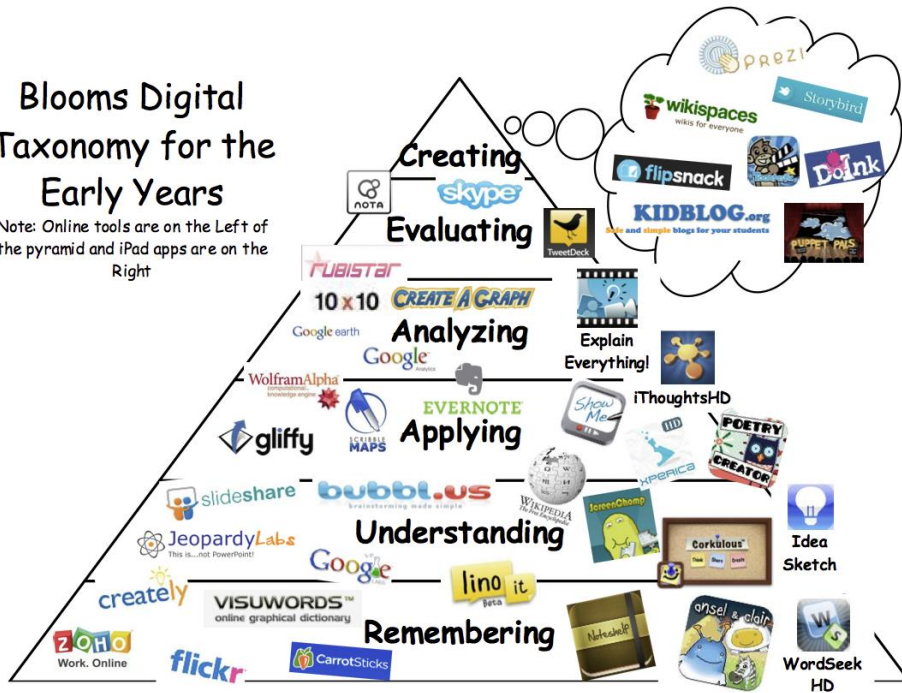


## II. Bloom Taksonomi

Beceri	Tanım	Anahtar Kelimeler
Bilgi	Bilgiyi hatırlama	belirlemek, tanımlamak, adlandırmak, sınıflandırmak, tanımak, yeniden oluşturmak, izlemek
Kavrama	Anlamı kavrama, bir kavramı başka sözcüklerle ifade etme	özetlemek, değiştirmek, savunmak, başka sözcüklerle ifade etmek, yorumlamak, örnekler vermek
Uygulama	Bilgi ya da kavramı farklı bir bağlamda kullanma	oluşturmak, yapmak, yapılandırmak, modellemek, tahmin etmek, hazırlamak
Analiz	Tamamen anlamak için bilgi ya da kavramları parçalara ayırma	karşılaştırmak/farklılıkları bulmak, parçalara ayırmak, ayırt etmek, seçmek, ayırmak
Sentez	Yeni bir şey oluşturmak için fikirleri bir araya getirme	kategorilere ayırmak, genellemek, yeniden yapılandırmak
Değerlendirme	Değerine yönelik yargılarda bulunma	değer biçmek, eleştirmek, yargıda bulunmak, kanıt göstermek, desteklemek

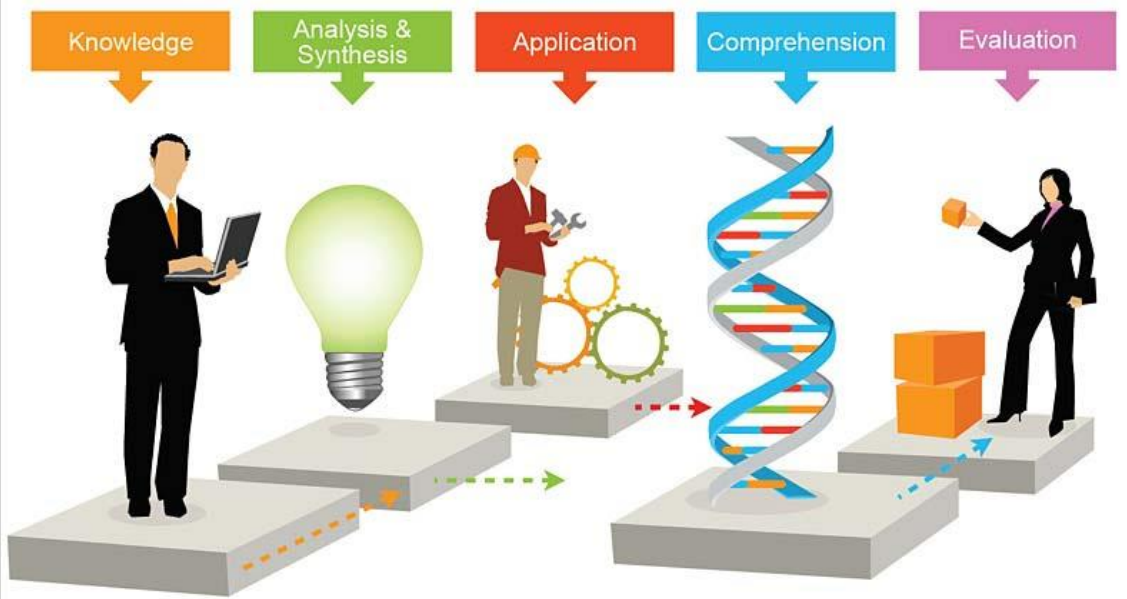
# Blooms Digital Taxonomy for the Early Years

Note: Online tools are on the Left of the pyramid and iPad apps are on the Right



\*Modified from <http://www.usi.edu/distance/bdt.html> & <http://langwitches.org/blog/wp-content/uploads/2011/08/Bloom-iPads-Apps.ppt>

# Bloom's Taxonomy of Educational Objectives



Kazanım	Soru Sayısı	Bloom Taksonomi
20 soruluk bir matematik testi uygulanması		
RNAi uygulamalarını ve biyolojik önemini belirtebilmesi	5	Bilgi (3), Kavrama (2)
Hemoglobin ve Hemoglobinin rolünü kavraması,	2	Uygulama (2)
Polimorfizmler ve enzim replasmanı tedavisini kavraması,	2	Bilgi (1), Kavrama (1)
Kanserde telomerazın rolünü bilmesi	2	Kavrama(1), Uygulama (1)
Sirkadiyen ritm ve biyolojik önemini kavramış olması	2	Kavrama (2)
Kök hücre kavramını ve biyokimyasal özelliklerini tanımlayabilmesi	2	Kavrama(1), Uygulama (1)
Topoizomerazlar ve biyolojik önemini kavraması,	1	Kavrama(1)
Oksidan-antioksidan sistemin önemini kavrayabilmesi,	1	Kavrama(1)
<b>8 kazanım</b>	<b>20</b>	

# Taksonomi - TIP Fakültesi Soruları ile ilgili bazı Akademik Çalışmalar

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3425929/>
- <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ase.1507>
- <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ase.1635>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505716300084>
- <https://europepmc.org/abstract/med/7463444>

## Soru Örnekleri

Aşağıdakilerden hangisi perine bölgesinde corpus perineale'nin (perineal cisim) oluşumuna katılmaz?

- A) Musculus ischiocavernosus
- B) Musculus bulbospongiosus
- C) Musculus sphincter ani externus
- D) Musculus transversus perinei superficialis
- E) Musculus transversus perinei profundus

BİLGİ

# Soru Örnekleri

**Nervus axillaris hasarında aşağıdaki kaslardan hangisinin felci görölür?**

A) Musculus infraspinatus

B) Musculus subscapularis

C) Musculus teres major

D) Musculus deltoideus

E) Musculus supraspinatus

**BİLGİ**

## Soru Örnekleri

- I. Noradrenalin reseptörü
- II. Glisin reseptörü
- III. Östrojen reseptörü
- IV. Retinoik asit reseptörü

**Yukarıdakilerden hangileri hücre içinde bulunur?**

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

**BİLGİ**

## Soru Örnekleri

Zaman zaman olan göğüs ağrısı dışında bilinen bir kardiyak şikâyeti olmayan 52 yaşındaki erkek hasta, ventriküler aritmi nedeniyle ölüyor. Otopside miyokarda interstisyel ve perivasküler yerleşimli lenfositler, plazma hücreleri ve çok sayıda eozinofil hücreyle karakterize inflamatuvar reaksiyon dikkati çekiyor. Belirgin miyosit nekrozu saptanmıyor.

**Bu olguda en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Viral miyokardit
- B) Dev hücreli miyokardit
- C) Protozoal miyokardit
- D) Süpüratif miyokardit
- E) Hipersensitivite miyokarditi

**Uygulama**



## Soru Örnekleri

2. Üç ay önce geçirilmiş kanlı ishal öyküsü olan erkek; ateş, sağda plöritik tarzda ağrı, şiddetli sağ üst kadranda ağrısı, bulantı ve kusma yakınmalarıyla başvuruyor. Fizik muayenesinde hepatomegali, palpasyonla karaciğerde nokta hassasiyet saptanıyor.

**Bu hastanın geçirmiş olduğu diyarenin en olası etkeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) *Shigella dysenteriae*      B) *Salmonella Typhi*  
C) *Campylobacter jejuni*      D) *Giardia intestinalis*  
E) *Entamoeba histolytica*

Uygulama

<https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2018/TUS1DONEM/CS/TUSILkbaharKTBT24072018.pdf>

<http://www.osym.gov.tr/TR,15072/tus-cikmis-sorular.html>

<https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2018/TUSILKBAHAR/TTBT27022018.pdf>



## 2018 - TUS 1. Dönem Sonuçlarına İlişkin Sayısal Bilgiler

Uygulanan Testler	Ortalama	Standart Sapma	Soru Sayısı	Sınava Başvuran Aday Sayısı	Sınava Giren Aday Sayısı	Sınava Girmeyen Aday Sayısı	Sınavı Geçersiz Aday Sayısı
Temel Tıp Bilimleri Testi	51,193	23,564	120	13.737	12.957	780	3
Klinik Tıp Bilimleri Testi	52,787	16,532	120	13.697	12.840	857	3



## 2017-TUS İlkbahar Dönemi Sonuçlarına İlişkin Sayısal Bilgiler

Uygulanan Testler	Ortalama	Standart Sapma	Soru Sayısı	Sınava Başvuran Aday Sayısı	Sınava Giren Aday Sayısı	Sınava Girmeyen Aday Sayısı	Sınavı Geçersiz Aday Sayısı
Temel Tıp Bilimleri Testi	49,967	23,594	120	12.729	11.781	948	13
Klinik Tıp Bilimleri Testi	55,411	16,449	120	12.854	11.777	1.077	5

## 2016-TUS İlkbahar Dönemi Sonuçlarına İlişkin Sayısal Bilgiler

Uygulanan Testler	Ortalama	Standart Sapma	Soru Sayısı	Sınava Giren Aday Sayısı	Sınava Girmeyen Aday Sayısı	Sınav Başvurusu Geçersiz Aday Sayısı	Sınavı Geçersiz Aday Sayısı
Temel Tıp Bilimleri	54,467	20,647	120	9.924	1.251	4	3
Klinik Tıp Bilimleri	57,253	17,870	120	9.951	1.095	0	2

<https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2018/TUSILKBAHAR/TRSayisalBilgiler15032018.pdf>

<https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2017/TUSILKBAHAR/SayisalBilgiler30052017.pdf>

# USMLE (United States Medical Licensing Examination)

"United States Medical Licensing Examination" Türkiye'de okuduğunuz Tıp eğitiminin Amerika'da geçerli olabilmesi için girmeniz gereken sınavdır. İlk 2 sınava Ankara'daki Amerikan Kültür'de, üçüncü sınava ise sadece Amerika girebilirsiniz. nc sınav olan step 2-CS'in amacı önceden istenilen TOEFL'ın yerini almış ve sizin hem klinik yeteneğinizi hem de İngilizcenizi ölçmektedir.

[http://www.tusem.com.tr/infobank/usmle\\_hakkinda\\_bilgi.asp](http://www.tusem.com.tr/infobank/usmle_hakkinda_bilgi.asp)

# USMLE Soru Örnekleri

2. A 14-year-old boy is brought to the emergency department after being hit with a baseball bat on the lateral side of his leg immediately below the knee. He is unable to dorsiflex his foot. Which of the following nerves is most likely injured?

- (A) Common fibular (peroneal)
- (B) Femoral
- (C) Obturator
- (D) Sural
- (E) Tibial

14 yaşında bir erkek çocuğu bacağıının lateral tarafında, hemen dizinin altında bir beysbol sopası ile vurulduktan sonra acil servise getirildi. Ayağını dorsiflex edemedi. Aşağıdaki sinirlerden hangisi daha çok yaralanır?

[https://www.usmle.org/pdfs/step-1/samples\\_step1.pdf](https://www.usmle.org/pdfs/step-1/samples_step1.pdf)



24 yaşında bir erkek, kalçalarına ve bacaklarına 2 günlük kırmızı, kaşıntılı kızarıklık öyküsü nedeniyle ofise geliyor. Dört gün önce, bir yolculuktan Karayipler'e döndü. Bu sırada geminin havuzunda yüzdü ve jakuziyi kullandı. İyi gözüküyor. Hayati belirtileri normal sınırlar içinde. Fizik muayene fotoğraftaki bulguları gösterir. Bu bulgulara neden olan bulaşıcı ajan aşağıdaki lokasyonlardan hangisinde büyük olasılıkla çoğalmaya başladı?

3. A 24-year-old man comes to the office because of a 2-day history of a red, itchy rash on his buttocks and legs. Four days ago, he returned from a cruise to the Caribbean, during which he swam in the ship's pool and used the hot tub. He appears well. His vital signs are within normal limits. Physical examination shows the findings in the photograph. The infectious agent causing these findings most likely began to proliferate in which of the following locations?

- (A) Apocrine gland
- (B) Dermis
- (C) Eccrine gland
- (D) Hair follicle
- (E) Sebaceous gland

32. A 20-year-old woman comes to the physician because of a 5-year history of heavy bleeding with menses that often requires her to change her sanitary pads three times hourly. Menses occur at regular 28-day intervals. She recently sustained a minor cut to her finger, and the bleeding took longer to stop than usual. She has not had easy bruising or change in weight. She only takes an oral contraceptive, but she has not been sexually active for the past 6 months. Her temperature is 37.5°C (99.5°F), pulse is 72/min, respirations are 12/min, and blood pressure is 120/66 mm Hg. Physical examination shows mildly pale conjunctivae. Pelvic examination shows no abnormalities. Laboratory studies show:

Hemoglobin	10.5 g/dL
Hematocrit	31.3%
Mean corpuscular hemoglobin concentration	28% Hb/cell
Mean corpuscular volume	70 $\mu\text{m}^3$
Leukocyte count	5500/mm <sup>3</sup>
Platelet count	275,000/mm <sup>3</sup>
Platelet aggregation studies	normal
Prothrombin time	10.5 sec (INR=1.0)
Partial thromboplastin time	28 sec

A Pap smear shows no abnormalities. Which of the following hematologic disorders is the most likely cause of this patient's menorrhagia?

- (A) Afibrinogenemia
- (B) Hemophilia A
- (C) Intravascular coagulation
- (D) Vitamin K deficiency
- (E) von Willebrand disease

44. A 55-year-old man is brought to the emergency department because of shortness of breath and confusion for 4 hours. He has hypertension and chronic kidney disease requiring hemodialysis. An ECG shows low voltage with electrical alternans. Physical examination is most likely to show which of the following findings?

	<b>Blood Pressure (mm Hg)</b>	<b>Pulse (/min)</b>	<b>Jugular Venous Pressure</b>	<b>Pulsus Paradoxus</b>
(A)	85/60	120	increased	increased
(B)	85/60	120	increased	normal
(C)	85/60	120	normal	normal
(D)	120/80	80	increased	increased
(E)	120/80	80	normal	increased
(F)	120/80	80	normal	normal

TUS ve USMLE sınavları soru yapısı bakımından  
ne tür farklılık gösterir?

Bu fark istatistiksel olarak anlamlı mıdır? 😊



Bir sınavda her öğrenciye 5 puan fazla verilmesi ---- hataya örnektir. Öğrencilerin puanlarını, aldıkları puanların yüzde 10'u kadar artırmak ise ---- hataya örnek olabilir.

**kök**

**Bu parçadaki boşluklara, aşağıdakilerin hangisindeki sözcükler sırasıyla getirilmelidir?**

- A) rastgele - sabit
- B) rastgele - sistematik
- C) sabit - sistematik**
- D) sabit - rastgele
- E) sistematik - sabit

**doğru cevap**

**seçenekler**

- Gerçek Senaryolu Kök
- Pozitif ifadeli soru
- Negatif ifadeli soru
- Birleşik yanıt gerektiren soru türü (Complex Multiple Choice Item) ?
- Kuvvetli Çeldiriciler
- Seçenekler birbirine uyumlu olmalı yani olası yanlışlıklar düşünölmeli
- Sorunun kökü anlaşılır ve kısa olmalı

Haladyna, T. M., Downing, S. M., & Rodriguez, M. C. (2002). A review of multiple-choice item-writing guidelines for classroom assessment. *Applied measurement in education*, 15(3), 309-333.

<https://www.nbme.org/publications/>  
<https://www.nbme.org/downloadrequest/default.aspx>

- Ege Üniversitesi Notu

- Gold Book <https://www.nbme.org/downloadrequest/default.aspx>

- Akademik Etkinlik

- Neden Önemli? (Fakülte ve Üniversite Akreditasyon)

- Soru yazma ve Analiz Yapma

- Havuz Oluşturma (Item Pool)

Soru – 3	Özellikler
<p>Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi doğru verilmiştir?</p> <p>A. <math>2^8 \cdot 2^4 = 2^{32}</math></p> <p>B. <math>2^{-3} = -8</math></p> <p>C. <math>(-2^2)^3 = (-2)^6</math></p> <p>D. <math>(-2^3)^2 = (-2)^6</math></p> <p style="text-align: right;">Cevap D</p> <p><u>Seçenek Gerekçeleri</u></p> <p>A. <math>2^8 \cdot 2^4 = 2^{32}</math> (Öğrenci tabanları eşit olduğu için üsleri çarpabilir)</p> <p>B. <math>2^{-3} = -8</math> (Tam sayının üssünün işaretini sonucun işareti olarak alabilir)</p> <p>C. <math>(-2^2)^3 = (-2)^6</math> (Sayının üssün üssünü alırken işareti dikkat etmeden parantez koyar)</p> <p>D. <math>(-2^3)^2 = (2)^6</math> (Sorunun sonucu pozitif olduğundan parantez olmak zorundadır)</p>	<p>Kazanım: Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeleri oluşturur.</p> <p>Bilgi Sınıflandırılması (Bloom): Anlama</p> <p>Uygulanan Öğrenci Sayısı:22</p> <p>Madde Güçlük İndeksi: <math>p=0.86</math></p> <p>Madde Ayırt Edicilik İndeksi: <math>r=0.78</math></p>

- Madde parametreleri hesaplama: Excel Uygulama

- Test güçlük indeksi testin zorluk derecesini de verir (0 ile 1 arasında değişir).

Güvenilir testler genellikle orta güçlük indeksine sahiptir.

- Güvenilir testlerde soruların ayirt edicilik indekleri yüksektir

(-1 ile +1 arasında değişir, 0.25'den büyük olması istenir)

Tablo 5. Türkçe Alt Testine İlişkin Madde İstatistikleri

TÜRKÇE			
Madde No	Madde Güçlük İndeksi	Testin Ortalama Güçlüğü	Madde Ayırıcılık Gücü İndeksi
1	0,37	0,59	0,43
2	0,71		0,36
3	0,71		0,51
4	0,48		0,37
5	0,78		0,54
6	0,63		0,56
7	0,39		0,39
8	0,68		0,55
9	0,84		0,42
10	0,71		0,48
11	0,63		0,59
12	0,60		0,63
13	0,77		0,49
14	0,47		0,46
15	0,61		0,45
16	0,59		0,52
17	0,32		0,45
18	0,62		0,54
19	0,48		0,49
20	0,52		0,55

Tablo 2 2018 YKS İstatistikleri



Oturum	Test	Alt Test	Soru Sayısı	Ortalama Soru Güçlüğü	Ortalama Soru Ağırlığı	İç Tutarlılık (Güvenilirlik) Katsayısı	
TYT	Türkçe	Türkçe	40	0,49	0,41	0,91	
	Sosyal Bilimler	Tarih		5	0,49	0,67	0,83
		Coğrafya		5	0,40	0,58	0,78
		Felsefe		5	0,22	0,57	0,84
		Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi*		5	0,39	0,56	0,79
		İlave Felsefe**		5	0,23	0,69	0,93
	Temel Matematik	Temel Matematik		40	0,18	0,54	0,95
	Fen Bilimleri	Fizik		7	0,24	0,63	0,89
		Kimya		7	0,17	0,66	0,90
		Biyoloji		6	0,14	0,66	0,87
AYT	Türk Dili ve Edebiyatı-Sosyal Bilimler 1	Türk Dili ve Edebiyatı		24	0,27	0,53	0,96
		Tarih-1		10	0,25	0,48	0,91
		Coğrafya-1		6	0,45	0,64	0,92
	Sosyal Bilimler 2	Tarih-2		11	0,20	0,48	0,93
		Coğrafya-2		11	0,32	0,58	0,95
		Felsefe Grubu		12	0,23	0,52	0,94
		Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi*		6	0,40	0,69	0,92
		İlave Felsefe**		6	0,27	0,68	0,94
	Matematik	Matematik		40	0,14	0,56	0,96
	Fen Bilimleri	Fizik		14	0,09	0,54	0,94
		Kimya		13	0,12	0,65	0,95
		Biyoloji		13	0,18	0,59	0,95

<https://www.osym.gov.tr/TR,15259/2018-yks-degerlendirme-raporu-yayimlandi-06082018.html>

<http://odsgm.meb.gov.tr/test/analizler/docs/2015-2016-ortak-sinav-1-donem-madde-istatistikleri.pdf>



# **Madde Zorluk ve Ayırt Edicilik Hesaplama: Excel Uygulaması**

Numara	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	TOPLAM
1	0	0	1	0	0	1	1	0	
2	1	0	0	0	0	0	0	0	
3	0	1	1	1	0	0	1	0	
4	1	0	1	0	0	0	0	0	
5	1	1	1	1	0	0	1	1	
6	0	1	1	0	0	0	1	1	
7	0	0	1	0	0	0	1	0	
8	1	0	1	0	0	0	0	1	
9	1	1	1	0	0	0	1	0	
10	1	1	0	0	0	0	0	0	
11	1	0	1	0	0	0	0	1	
12	1	1	0	1	1	0	0	0	
13	1	1	1	1	0	0	1	0	
14	1	0	1	0	0	0	0	1	
15	0	0	0	0	0	0	0	1	
16	1	1	0	1	1	1	0	1	
17	1	1	1	1	0	0	1	0	
18	0	0	1	0	0	0	0	0	
19	0	1	0	0	0	0	0	0	
20	0	1	1	0	0	0	0	1	

TOPLAM  
=TOPLA(B3:I3)

Numara	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	TOPLAM
1	0	0	1	0	0	1	1	0	3
2	1	0	0	0	0	0	0	0	1
3	0	1	1	1	0	0	1	0	4
4	1	0	1	0	0	0	0	0	2
5	1	1	1	1	0	0	1	1	6
6	0	1	1	0	0	0	1	1	4
7	0	0	1	0	0	0	1	0	2
8	1	0	1	0	0	0	0	1	3
9	1	1	1	0	0	0	1	0	4
10	1	1	0	0	0	0	0	0	2
11	1	0	1	0	0	0	0	1	3
12	1	1	0	1	1	0	0	0	4
13	1	1	1	1	0	0	1	0	5
14	1	0	1	0	0	0	0	1	3
15	0	0	0	0	0	0	0	1	1
16	1	1	0	1	1	1	0	1	6
17	1	1	1	1	0	0	1	0	5
18	0	0	1	0	0	0	0	0	1
19	0	1	0	0	0	0	0	0	1
20	0	1	1	0	0	0	0	1	3



DPLA									
=ORTALAMA(B3:B22)									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
6	0	1	1	0	0	0	1	1	4
7	0	0	1	0	0	0	1	0	2
8	1	0	1	0	0	0	0	1	3
9	1	1	1	0	0	0	1	0	4
10	1	1	0	0	0	0	0	0	2
11	1	0	1	0	0	0	0	1	3
12	1	1	0	1	1	0	0	0	4
13	1	1	1	1	0	0	1	0	5
14	1	0	1	0	0	0	0	1	3
15	0	0	0	0	0	0	0	1	1
16	1	1	0	1	1	1	0	1	6
17	1	1	1	1	0	0	1	0	5
18	0	0	1	0	0	0	0	0	1
19	0	1	0	0	0	0	0	0	1
20	0	1	1	0	0	0	0	1	3
Madde Güç	=ORTALAMA(B3:B22)								
Madde Ayırt Edici	ORTALAMA(sayı1; [sayı2]; ...)								

B25

✕ ✓ fx

=KORELASYON(B3:B22;J3:J22)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
0	8	1	0	1	0	0	0	0	1	3
1	9	1	1	1	0	0	0	1	0	4
2	10	1	1	0	0	0	0	0	0	2
3	11	1	0	1	0	0	0	0	1	3
4	12	1	1	0	1	1	0	0	0	4
5	13	1	1	1	1	0	0	1	0	5
6	14	1	0	1	0	0	0	0	1	3
7	15	0	0	0	0	0	0	0	1	1
8	16	1	1	0	1	1	1	0	1	6
9	17	1	1	1	1	0	0	1	0	5
0	18	0	0	1	0	0	0	0	0	1
1	19	0	1	0	0	0	0	0	0	1
2	20	0	1	1	0	0	0	0	1	3

4 Madde Güçlük

0,60

5 Madde Ayırt Edicilik

=KORELASYON(B3:B22;J3:J22)

10	1	1	0	0	0	0	0	0	2
11	1	0	1	0	0	0	0	1	3
12	1	1	0	1	1	0	0	0	4
13	1	1	1	1	0	0	1	0	5
14	1	0	1	0	0	0	0	1	3
15	0	0	0	0	0	0	0	1	1
16	1	1	0	1	1	1	0	1	6
17	1	1	1	1	0	0	1	0	5
18	0	0	1	0	0	0	0	0	1
19	0	1	0	0	0	0	0	0	1
20	0	1	1	0	0	0	0	1	3
Madde Güçlük	0,60	0,55	0,70	0,30	0,10	0,10	0,40	0,40	
Madde Ayırt Edicilik	0,41	0,60	0,27	0,78	0,40	0,29	0,51	0,25	

**Nervus axillaris hasarında aşağıdaki kaslardan hangisinin felci grlr?**

A) Musculus infraspinatus

B) Musculus subscapularis

C) Musculus teres major

D) Musculus deltoideus

E) Musculus supraspinatus

Sınıflandırma (Taksonomi) : Bilgi  
Madde Güçlük İndeksi : 0.55  
Madde Ayırt Edicilik İndeksi : 0.60

Seçenek Analizi

	f	%
a	3	0,15
b	0	0
c	3	0,15
d	11	0,55
e	3	0,15



**Teşekkür Ediyorum**  
**[erkanatalmis@gmail.com](mailto:erkanatalmis@gmail.com)**  
**[www.erkanatalmis.com](http://www.erkanatalmis.com)**