

YALOVA İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
Ölçme Değerlendirme Merkezi

Matematik Dersi
İl Raporu

Mayıs 2019

İl Geneli Ortak Yazılı Sınavlar

1. GİRİŞ

Bilgi işçisi olan insanın, günümüzde artan yoğun rekabet koşullarında başarılı olabilmesi için çeşitli bilgi, beceri ve yeteneklere sahip olması gerekmektedir. Tüm bunlardan dolayı eğitime yapılan yatırım sürekli artarak devam etmektedir. Eğitim ve geliştirme olmadan, çalışanların iş için gerekli yeterliliklerini, becerilerini ve de deneyimlerini güncellemek ve onların organizasyonel sonuçları etkileyecek şekilde, performanslarını arttırmak mümkün değildir.

Eğitimle kazandırılmak istenen yeni davranışların beklenen düzeyde öğrenilmiş olup olmadığına karar verebilmek için bazı koşulların yerine getirilmesi gerekir. Önce bu davranışların, geçerliliği ve güvenilirliği yeterli derecede yüksek olan ölçme araçlarıyla ölçülmesine ihtiyaç vardır.

Eğitim süreci içerisinde ölçme yapılarak elde edilen nesnel sonuçlar değerlendirilerek hedef davranışların ne kadarını gerçekleştirdiğimizi, ne kadarını gerçekleştiremediğimizi, amaçların neler olduğunu, hangi konuların yeterince öğrenildiğini, hangilerinde eksiklerin bulunduğunu ve bu eksikliklerin neler olduğunu, yanlış öğrenmeleri, yeterince öğrenilmeyen konuların hangileri olduğunu ortaya koymalıyız.

Bu amaçtan yola çıkarak hazırladığımız raporumuzda madde analizleri tablolanmış ve yorumlanmıştır.

2. Ortak Yazılı Sınavda Yer Alan Maddeler

İl geneli hazırladığımız ortak sınav soruları çevre ve düzey merkezli olmayıp, ortak konu ve kazanım merkezli hazırlanmıştır.

Sorular ortak sınav yapılması planlanan derslerin öğretmenlerinden oluşturulan soru ekipleri tarafından madde yazımı semineri almış öğretmenlerce hazırlanmıştır.

Yazılı sınavlarda sorulan sorular; hatırlama, anlama, analiz basamaklarında hazırlanmış eşleştirme ve çoktan seçmeli sorulardır.

Hazırlanan soruların pilotlaması yapılarak uygun standart ve kalitedeki sorular seçilmiştir. Böylece kapsam geçerliliği yüksek, ölçme değerlendirme normlarının esas alındığı standart testler ile öğrencileri sınavı, öğrencilerin mevcut durumunun tespitini sağlayıp, verilecek dönütler ile kazanım eksikliklerinin giderilmesi amaçlanmıştır.

Ortak sınavlar 2018-2019 öğretim yılının II. döneminde II.yazılı sınav olarak Türkçe, Matematik, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri derslerinden Yalova ilindeki tüm 5. sınıfta eğitim gören 3205 öğrenciye uygulanmıştır.

3. RAPORDA YER ALAN ÇOKTAN SEÇMELİ MADDELERİN ANALİZ AÇIKLAMALARI

Raporda test sorularına ilişkin madde analizleri ve bu analizlere ait yorumlar bulunmaktadır. Tablo1-a) incelendiğinde 5. sınıfta Matematik Dersi sınavına 2994 öğrencinin katıldığı ve katılan öğrencilerin ortalamasının 13,44 olduğu görülmektedir. Testin standart sapması 4,23 testin ortalama güçlüğü 0,66 ve testin ortalama ayırt ediciliği ise 0,53 olarak hesaplanmıştır.

Standart sapma, öğrencilerin puanlarının aritmetik ortalama etrafında ne derecede toplu veya aksine bu ortalama etrafında ne derecede dağınık, uzaklara dağılmış olduğunun bir göstergesidir. Başka bir açıdan bakıldığında, standart sapmanın küçük olması yoklanan davranışın varlığı açısından öğrencilerin birbirine yakın (benzer) olduğu, büyük olması ise öğrencilerin bu bakımdan birbirinden uzaklarda (farklı) olduğu anlamına gelir.

Tablo-1-b) incelendiğinde 5. sınıf Matematik Dersi sınavının Yalova İl genelinde her soru için kazanım edinilme (güçlük P , ayırt edicilik d) durumları görülmektedir.

Tablo 1-a

MATEMATİK ORTAK SINAVI

Dersler	Kişi Sayısı N	Ortalama	S. Sapma	Medyan	Güçlük P	Ayrt Edicilik d	Güvenirlilik Kr-20	
Matematik	20	2994	13,44	4,23	14	0,66	0,53	0,8

Tablo 1-b

Sn	DERS	SORU ID	SORUDA YAPILMASI BEKLENEN	MADDE		Üst Grup / Alt Grup SEÇENEK ANALİZİ(%)						
				P	d	A	B	C	D	E	Dğr	
1	Matematik	1001	M.5.1.5.6. Ondalık gösterimleri verilen sayılarla toplama ve çıkarma işlemleri yapar.	0,71	0,54	98	2	0	0	0	0	0
						44	22	8	26	0	1	
2	Matematik	1002	M.5.1.6.2. Bir yüzdelik ifadeyi aynı büyüklüğü temsil eden kesir ve ondalık gösterimle ilişkilendirir, bu gösterimleri birbirine dönüştürür.	0,74	0,44	2	1	96	0	0	0	0
						15	23	52	10	0	0	
3	Matematik	1003	M.5.2.1.1. Doğru, doğru parçası, ışını açıklar ve sembolle gösterir.	0,65	0,56	7	93	0	0	0	0	0
						37	37	11	14	0	0	
4	Matematik	1004	M.5.1.6.3. Kesir, ondalık ve yüzdelik gösterimlerle belirtilen çoklukları karşılaştırır.	0,61	0,57	0	8	89	3	0	0	0
						15	37	32	16	0	0	
5	Matematik	1005	M.5.2.1.2. Bir noktanın diğer bir noktaya göre konumunu yön ve birim kullanarak ifade eder.	0,59	0,58	11	89	0	0	0	0	0
						47	30	12	10	0	1	
6	Matematik	1006	M.5.2.2.3. Dikdörtgen, paralelkenar, eşkenar dörtgen ve yamuğun temel elemanlarını belirler ve çizer.	0,63	0,56	7	1	1	91	0	0	0
						40	13	11	35	0	1	
7	Matematik	1007	M.5.2.1.3. Bir doğru parçasına eşit uzunlukta doğru parçaları çizer.	0,69	0,54	96	4	0	0	0	0	0
						42	36	12	10	0	0	
8	Matematik	1008	M.5.2.3.1. Uzunluk ölçme birimlerini tanıır; metre-kilometre, metre-desimetre-santimetre-milimetre birimlerini birbirine dönüştürür ve ilgili problemleri çözer.	0,58	0,6	3	1	7	89	0	0	0
						26	24	21	28	0	1	
9	Matematik	1009	M.5.2.1.6. Bir doğru parçasına paralel doğru parçaları inşa eder, çizilmiş doğru parçalarının paralel olup olmadığını yorumlar.	0,78	0,44	0	100	0	0	0	0	0
						17	55	14	13	0	0	
10	Matematik	1010	M.5.2.1.4. 90°'lik bir açıyı referans alarak dar, dik ve geniş açıları oluşturur; oluşturulmuş bir açının dar, dik ya da geniş açı olduğunu belirler.	0,62	0,68	0	0	4	96	0	0	0
						18	8	45	28	0	1	
11	Matematik	1011	M.5.2.2.1. Çokgenleri isimlendirir, oluşturur ve temel elemanlarını tanıır	0,63	0,67	2	96	1	0	0	0	0
						43	29	17	10	0	1	
12	Matematik	1012	M.5.1.6.4. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktanı bulur.	0,41	0,59	71	4	3	22	0	0	0
						11	38	21	29	0	1	
13	Matematik	1013	M.5.2.2.4. Üçgen ve dörtgenlerin iç açılarının ölçülerini toplamını belirler ve verilmeyen açıyı bulur.	0,62	0,71	0	97	1	1	0	0	0
						17	26	26	30	0	1	
14	Matematik	1014	M.5.3.1.1. Veri toplamayı gerektiren araştırma soruları oluşturur.	0,78	0,43	1	0	0	99	0	0	0
						14	13	15	57	0	1	
15	Matematik	1015	M.5.1.6.4. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktanı bulur.	0,5	0,51	3	3	76	18	0	0	0
						29	20	24	25	0	1	
16	Matematik	1016	M.5.3.1.3. Sıklık tablosu veya sütun grafiği ile gösterilmiş verileri yorumlamaya yönelik problemleri çözer.	0,89	0,2	1	0	0	99	0	0	0
						8	7	4	79	0	1	
17	Matematik	1017	M.5.3.1.3. Sıklık tablosu veya sütun grafiği ile gösterilmiş verileri yorumlamaya yönelik problemleri çözer.	0,72	0,48	3	0	96	1	0	0	0
						23	11	48	16	0	1	
18	Matematik	1018	M.5.1.4.2. Paydaları eşit veya birinin paydası diğerinin paydasının katı olan kesirlerle toplama ve çıkarma işlemleri gerektiren problemleri çözer ve kurar.	0,57	0,37	7	8	75	9	0	1	1
						22	16	38	21	0	2	
19	Matematik	1019	M.5.2.1.4. 90°'lik bir açıyı referans alarak dar, dik ve geniş açıları oluşturur; oluşturulmuş bir açının dar, dik ya da geniş açı olduğunu belirler.	0,68	0,6	98	2	0	0	0	0	0
						38	39	11	12	0	0	
20	Matematik	1020	M.5.3.1.2. Araştırma sorularına ilişkin verileri toplar, sıklık tablosu ve sütun grafiğiyle gösterir.	0,75	0,47	1	99	0	0	0	0	0
						15	52	17	16	0	1	

4. Matematik Dersi Ortak Yazılı Sınavı Soru Analizleri

Aşağıda yer alan tablolarda “Madde güçlük indeksi” sorunun doğru yapılma yüzdesini belirtmektedir. Madde güçlük indeksi 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Madde güçlük indeksinin aldığı değer 0'a yaklaşması soruyu doğru cevaplayanların sayısının azaldığı dolayısı ile sorunun zorlaştığı anlamına gelirken, madde güçlük indeksinin aldığı değer 1'e yaklaşması ise sorunun doğru yapılma oranının arttığı dolayısı ile sorunun kolaylaştığı anlamına gelmektedir.

(Madde güçlüğü) Değeri

.00 ile .40 arasında ise soru zor,

.41 ile .60 arasında ise soru orta güçlükte

.61 ile 1.00 arasında ise soru kolay olarak ifade edilmektedir.

(Madde Ayırt Edicilik İndeksi)

.20 ile .29 arasında ise madde düzeltilerek kullanılabilir,

.30 ile .39 arasında ise ayırt ediciliği iyi,

.40'tan büyük ise madde ayırt ediciliği çok iyi şeklinde yorumlanır.

1. $(18,19 - 12,06) + 3,8$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 9,93 B) 9,83
C) 8,83 D) 6,53

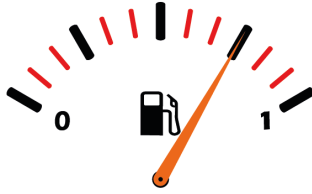
SORU ID	1001	Madde Güçlüğü (P)	0,71				
DERS	Matematik	Ayrırt Ediciliği(d)	0,54				
M.5.1.5.6. Ondalık gösterimleri verilen sayılarla toplama ve çıkarma işlemleri yapar.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A*	B	C	D	E	Diğer
2994	75,78	76	11	3	10	0	0
809 (Üst grup)	97,65	98	2	0	0	0	0
809 (Alt grup)	43,51	44	22	8	26	0	1

Sorunun, madde güçlüğü 0.71, madde ayrırtediciliği ise 0.54 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun KOLAY bir soru ve ayrırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 97.65, alt gruptaki öğrencilerin % 43.51 soruyu doğru çözmüştür.

2.



Yukarıdaki şekilde bir aracın benzin deposunda bulunan benzin miktarı gösterilmektedir.

Buna göre bu deponun yüzde kaç doludur?

- A) %25 B) %50 C) %75 D) %100

SORU ID	1002	Madde Güçlüğü (P)	0,74				
DERS	Matematik	Ayrırt Ediciliği(d)	0,44				
M.5.1.6.2. Bir yüzdelik ifadeyi aynı büyüklüğü temsil eden kesir ve ondalık gösterimle ilişkilendirir, bu gösterimleri birbirine dönüştürür.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C*	D	E	Diğer
2994	74,88	9	12	75	4	0	0
809 (Üst grup)	96,42	2	1	96	0	0	0
809 (Alt grup)	51,92	15	23	52	10	0	0

Sorunun, madde güçlüğü 0.74, madde ayrırtediciliği ise 0.44 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun KOLAY bir soru ve ayrırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 96.42, alt gruptaki öğrencilerin % 51.92 soruyu doğru çözmüştür.

3. "KL doğru parçası ile MN doğru parçası paraleldir."

Yukarıdaki ifadenin sembol ile gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $KL \parallel MN$
B) $[KL] \parallel [MN]$
C) $KL \perp MN$
D) $[KL] \perp [MN]$

SORU ID	1003	Madde Güçlüğü (P)	0,65				
DERS	Matematik	Ayrırt Ediciliği(d)	0,56				
M.5.2.1.1. Doğru, doğru parçası, ışını açıklar ve sembolle gösterir.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B*	C	D	E	Diğer
2994	66,9	24	67	4	5	0	0
809 (Üst grup)	92,83	7	93	0	0	0	0
809 (Alt grup)	37,08	37	37	11	14	0	0

Sorunun, madde güçlüğü 0.65, madde ayrırtediciliği ise 0.56 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun KOLAY bir soru ve ayrırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 92.83, alt gruptaki öğrencilerin % 37.08 soruyu doğru çözmüştür.

4. I. $0,8 = \%80$
II. $0,09 = \%90$
III. $0,25 = \%25$
IV. $0,60 = \%60$

Yukarıdaki eşitliklerden kaç tanesi doğrudur?

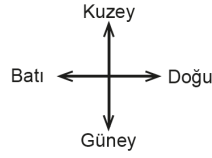
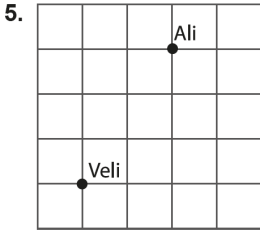
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

SORU ID	1004	Madde Güçlüğü (P)	0,61				
DERS	Matematik	Ayrırt Ediciliği(d)	0,57				
M.5.1.6.3. Kesir, ondalık ve yüzdelik gösterimlerle belirtilen çoklukları karşılaştırır.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C*	D	E	Diğer
2994	57,25	6	28	57	9	0	0
809 (Üst grup)	89	0	8	89	3	0	0
809 (Alt grup)	32,26	15	37	32	16	0	0

Sorunun, madde güçlüğü 0.61, madde ayrırtediciliği ise 0.57 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun KOLAY bir soru ve ayrırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 89, alt gruptaki öğrencilerin % 32.26 soruyu doğru çözmüştür.



Birim kareli kağıtta Ali ile Veli'nin konumları gösterilmektedir.

Buna göre Ali'nin Veli'ye göre konumu aşağıdakilerden hangisidir?

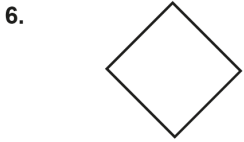
- A) 2 birim batısının 3 birim güneyinde
 B) 2 birim doğusunun 3 birim kuzeyinde
 C) 3 birim doğusunun 2 birim güneyinde
 D) 3 birim batısının 2 birim kuzeyinde

SORU ID	1005	Madde Güçlüğü (P)	0,59				
DERS	Matematik	Ayırt Ediciliği(d)	0,58				
M.5.2.1.2. Bir noktanın diğer bir noktaya göre konumunu yön ve birim kullanarak ifade eder.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B*	C	D	E	Diğer
2994	56,35	36	56	4	3	0	0
809 (Üst grup)	88,5	11	89	0	0	0	0
809 (Alt grup)	30,28	47	30	12	10	0	1

Sorunun, madde güçlüğü 0.59, madde ayırtediciliği ise 0.58 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun ORTA GÜÇLÜKTE bir soru ve ayırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 88.5, alt gruptaki öğrencilerin % 30.28 soruyu doğru çözmüştür.



Yandaki çokgende aşağıdakilerden hangisinin sayısı diğerlerinden farklıdır?

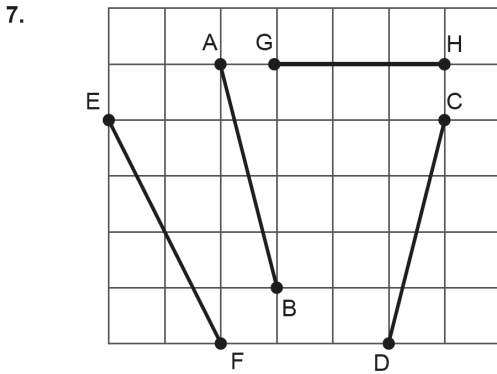
- A) İç Açısı
 B) Kenar
 C) Köşe
 D) Köşegen

SORU ID	1006	Madde Güçlüğü (P)	0,63				
DERS	Matematik	Ayırt Ediciliği(d)	0,56				
M.5.2.2.3. Dikdörtgen, paralelkenar, eşkenar dörtgen ve yamuğun temel elemanlarını belirler ve çizer.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C	D*	E	Diğer
2994	63,16	26	6	5	63	0	0
809 (Üst grup)	91,1	7	1	1	91	0	0
809 (Alt grup)	34,86	40	13	11	35	0	1

Sorunun, madde güçlüğü 0.63, madde ayırtediciliği ise 0.56 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun KOLAY bir soru ve ayırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 91.1, alt gruptaki öğrencilerin % 34.86 soruyu doğru çözmüştür.



Yukarıda kareli düzlemde verilen doğru parçalarından hangi ikisinin uzunluğu birbirine eşittir?

- A) [AB] ile [CD]
 B) [AB] ile [EF]
 C) [AB] ile [HG]
 D) [EF] ile [HG]

SORU ID	1007	Madde Güçlüğü (P)	0,69				
DERS	Matematik	Ayırt Ediciliği(d)	0,54				
M.5.2.1.3. Bir doğru parçasına eşit uzunlukta doğru parçaları çizer.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A*	B	C	D	E	Diğer
2994	72,31	72	20	4	3	0	0
809 (Üst grup)	95,55	96	4	0	0	0	0
809 (Alt grup)	41,66	42	36	12	10	0	0

Sorunun, madde güçlüğü 0.69, madde ayırtediciliği ise 0.54 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun KOLAY bir soru ve ayırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

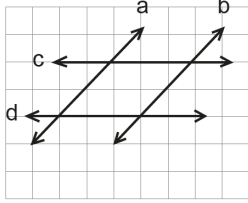
Üst gruptaki öğrencilerin % 95.55, alt gruptaki öğrencilerin % 41.66 soruyu doğru çözmüştür.

8. I. 62 cm = 620 dm
 II. 560 mm = 56 cm
 III. 410 dm = 4100 m
 IV. 109000 m = 109 km

Yukarıdaki eşitliklerden hangileri doğrudur?

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

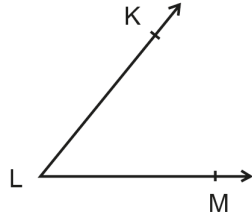
9. Kareli kağıtta yer alan doğrulara göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?



- A) $d \parallel a$
 B) $a \parallel b$
 C) $b \parallel c$
 D) $a \parallel c$

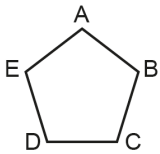
10. Yanda bir açı verilmiştir.

Bu açı aşağıdakilerden hangisi ile adlandırılmaz?



- A) \widehat{KLM} B) \widehat{MLK} C) \widehat{L} D) \widehat{MKL}

11. Yandaki beşgenin adlandırılışı aşağıdakilerden hangisidir?



- A) ABCED
 B) CDEAB
 C) ABDCE
 D) BAECD

12. Bir koşucu 6 km'lik yolun %30'unu koşuyor. Bu koşucunun geriye koşacağı kaç metre yolu kalmıştır? (1 km = 1000 m)

- A) 4200 B) 3600 C) 2400 D) 1800

SORU ID	1008	Madde Güçlüğü (P)	0,58				
DERS	Matematik	Ayırt Ediciliği(d)	0,6				
M.5.2.3.1. Uzunluk ölçme birimlerini tanı; metre-kilometre, metre-desimetre-santimetre-milimetre birimlerini birbirine dönüştürür ve ilgili problemleri çözer.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C	D*	E	Diğer
2994	56,98	14	13	15	57	0	0
809 (Üst grup)	88,5	3	1	7	89	0	0
809 (Alt grup)	28,31	26	24	21	28	0	1

Sorunun, madde güçlüğü 0.58, madde ayırtediciliği ise 0.6 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun ORTA GÜÇLÜKTE bir soru ve ayırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 88.5, alt gruptaki öğrencilerin % 28.31 soruyu doğru çözmüştür.

SORU ID	1009	Madde Güçlüğü (P)	0,78				
DERS	Matematik	Ayırt Ediciliği(d)	0,44				
M.5.2.1.6. Bir doğru parçasına paralel doğru parçaları inşa eder, çizilmiş doğru parçalarının paralel olup olmadığını yorumlar.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B*	C	D	E	Diğer
2994	83,9	7	84	5	4	0	0
809 (Üst grup)	99,75	0	100	0	0	0	0
809 (Alt grup)	55,25	17	55	14	13	0	0

Sorunun, madde güçlüğü 0.78, madde ayırtediciliği ise 0.44 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun KOLAY bir soru ve ayırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 99.75, alt gruptaki öğrencilerin % 55.25 soruyu doğru çözmüştür.

SORU ID	1010	Madde Güçlüğü (P)	0,62				
DERS	Matematik	Ayırt Ediciliği(d)	0,68				
M.5.2.1.4. 90°'lik bir açiyi referans olarak dar, dik ve geniş açıları oluşturur; oluşturulmuş bir açının dar, dik ya da geniş açı olduğunu belirler.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C	D*	E	Diğer
2994	67,87	6	2	23	68	0	0
809 (Üst grup)	96,04	0	0	4	96	0	0
809 (Alt grup)	28,43	18	8	45	28	0	1

Sorunun, madde güçlüğü 0.62, madde ayırtediciliği ise 0.68 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun KOLAY bir soru ve ayırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 96.04, alt gruptaki öğrencilerin % 28.43 soruyu doğru çözmüştür.

SORU ID	1011	Madde Güçlüğü (P)	0,63				
DERS	Matematik	Ayırt Ediciliği(d)	0,67				
M.5.2.2.1. Çokgenleri isimlendirir, oluşturur ve temel elemanlarını tanı							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B*	C	D	E	Diğer
2994	67,33	21	67	8	4	0	0
809 (Üst grup)	96,42	2	96	1	0	0	0
809 (Alt grup)	29,3	43	29	17	10	0	1

Sorunun, madde güçlüğü 0.63, madde ayırtediciliği ise 0.67 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun KOLAY bir soru ve ayırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 96.42, alt gruptaki öğrencilerin % 29.3 soruyu doğru çözmüştür.

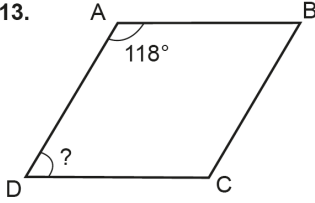
SORU ID	1012	Madde Güçlüğü (P)	0,41				
DERS	Matematik	Ayırt Ediciliği(d)	0,59				
M.5.1.6.4. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarı bulur.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A*	B	C	D	E	Diğer
2994	32,9	33	21	13	32	0	1
809 (Üst grup)	70,83	71	4	3	22	0	0
809 (Alt grup)	11,5	11	38	21	29	0	1

Sorunun, madde güçlüğü 0.41, madde ayırtediciliği ise 0.59 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun ORTA GÜÇLÜKTE bir soru ve ayırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 70.83, alt gruptaki öğrencilerin % 11.5 soruyu doğru çözmüştür.

13.



Yanda ABCD paralelkenarı verilmiştir.

$$s(\widehat{A}) = 118^\circ \text{ dir.}$$

Buna göre D açısı kaç derecedir?

- A) 52° B) 62° C) 72° D) 82°

SORU ID	1013	Madde Güçlüğü (P)	0,62				
DERS	Matematik	Ayırt Ediciliği(d)	0,71				
M.5.2.2.4. Üçgen ve dörtgenlerin iç açılarının ölçüleri toplamını belirler ve verilmeyen açıyı bulur.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B*	C	D	E	Diğer
2994	65,2	8	65	13	13	0	1
809 (Üst grup)	97,4	0	97	1	1	0	0
809 (Alt grup)	26,21	17	26	26	30	0	1

Sorunun, madde güçlüğü 0.62, madde ayırtediciliği ise 0.71 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun KOLAY bir soru ve ayırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 97,4, alt gruptaki öğrencilerin % 26.21 soruyu doğru çözmüştür.

14. Sağlık Bakanlığı Yalova'da yeni bir hastane yapacaktır.

Bakanlığın bu hastane için yapacağı araştırmada aşağıdaki sorulardan hangisi sorulmamalıdır?

- A) Bu ilde kaç tane hastane vardır?
 B) Bu ilde yaygın olan hastalıklar hangileridir?
 C) Bu ilde tedavi gören hastaların sayısı ne kadardır?
 D) Bu ilde okul sayısı ne kadardır?

SORU ID	1014	Madde Güçlüğü (P)	0,78				
DERS	Matematik	Ayırt Ediciliği(d)	0,43				
M.5.3.1.1. Veri toplamayı gerektiren araştırma soruları oluşturur.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C	D*	E	Diğer
2994	84	5	5	6	84	0	0
809 (Üst grup)	99,26	1	0	0	99	0	0
809 (Alt grup)	56,61	14	13	15	57	0	1

Sorunun, madde güçlüğü 0.78, madde ayırtediciliği ise 0.43 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun KOLAY bir soru ve ayırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 99.26, alt gruptaki öğrencilerin % 56.61 soruyu doğru çözmüştür.

15. Beste bilgisayarına boyutu 800 MB (Megabayt) olan bir program yüklemektedir.

Bir süre sonra bilgisayarın ekran görüntüsü şekildeki gibi olmaktadır.

Buna göre programın yüklenmeyen kaç MB'lık kısmı kalmıştır?



- A) 720 MB B) 560 MB
 C) 480 MB D) 320 MB

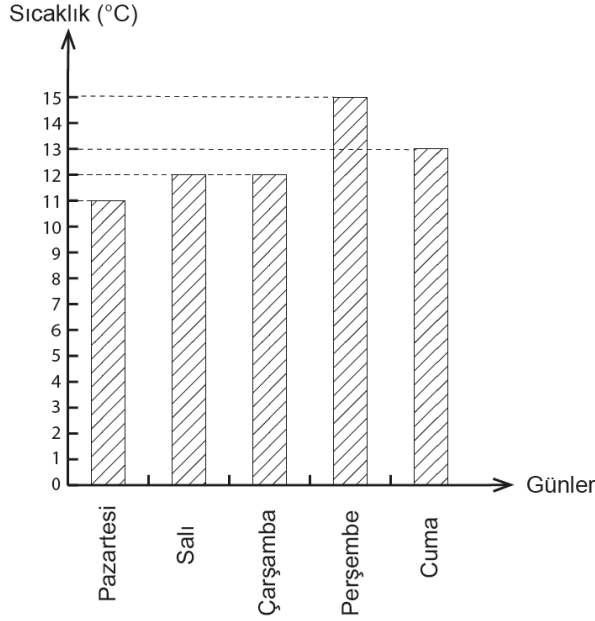
SORU ID	1015	Madde Güçlüğü (P)	0,5				
DERS	Matematik	Ayırt Ediciliği(d)	0,51				
M.5.1.6.4. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarı bulur.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C*	D	E	Diğer
2994	38,91	19	14	39	28	0	1
809 (Üst grup)	75,77	3	3	76	18	0	0
809 (Alt grup)	24,47	29	20	24	25	0	1

Sorunun, madde güçlüğü 0.5, madde ayırtediciliği ise 0.51 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun ORTA GÜÇLÜKTE bir soru ve ayırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 75.77, alt gruptaki öğrencilerin % 24.47 soruyu doğru çözmüştür.

Grafik : Beş Günlük Sıcaklık Değerleri



Yukarıda grafikte Yalova'ya ait beş günlük tahmini hava sıcaklıkları gösterilmiştir.

16. En sıcak günün aşağıdakilerden hangisi olması beklenmektedir?

- A) Pazartesi B) Salı
C) Çarşamba D) Perşembe

17. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çarşamba gününe ait sıcaklık değeri Pazartesi gününe göre 1 °C fazladır.
B) Perşembe günü sıcaklığın 15 °C olması beklenmektedir.
C) Cuma günü sıcaklık değeri önceki günlere göre artacaktır.
D) En soğuk günün Pazartesi günü olması beklenmektedir.

SORU ID	1016	Madde Güçlüğü (P)	0,89				
DERS	Matematik	Ayırt Ediciliği(d)	0,2				
M.5.3.1.3. Sıklık tablosu veya sütun grafiği ile gösterilmiş verileri yorumlamaya yönelik problemleri çözer.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C	D*	E	Diğer
2994	92,22	4	2	1	92	0	1
809 (Üst grup)	99,01	1	0	0	99	0	0
809 (Alt grup)	79,48	8	7	4	79	0	1

Sorunun, madde güçlüğü 0.89, madde ayırtediciliği ise 0.2 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun ÇOK KOLAY bir soru ve ayırtediciliğinin ise ÇOK ZAYIF bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 99.01, alt gruptaki öğrencilerin % 79.48 soruyu doğru çözmüştür.

SORU ID	1017	Madde Güçlüğü (P)	0,72				
DERS	Matematik	Ayırt Ediciliği(d)	0,48				
M.5.3.1.3. Sıklık tablosu veya sütun grafiği ile gösterilmiş verileri yorumlamaya yönelik problemleri çözer.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C*	D	E	Diğer
2994	78,62	10	4	79	7	0	0
809 (Üst grup)	96,42	3	0	96	1	0	0
809 (Alt grup)	48,21	23	11	48	16	0	1

Sorunun, madde güçlüğü 0.72, madde ayırtediciliği ise 0.48 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun KOLAY bir soru ve ayırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 96.42, alt gruptaki öğrencilerin % 48.21 soruyu doğru çözmüştür.

18. Batuhan'ın geliştirdiği bir bilgisayar programına göre rakamları sıfırdan ve birbirinden farklı iki veya daha fazla basamaklı doğal sayıların yazılma sistemi aşağıdaki gibidir.

Sayı → Sayı karenin içine yazılırsa en küçük rakam pay, en büyük rakam paydadır.

Sayı → Sayı üçgenin içine yazılırsa en büyük rakam ile en küçük rakam arasındaki fark pay, en küçük rakam paydadır.

Örneğin: $\boxed{74} \rightarrow \frac{4}{7}$

$\triangle 61 \rightarrow \frac{6-1}{1} = \frac{5}{1}$

Buna göre bu bilgisayar programına girilen

$\boxed{96}$ ve $\triangle 365$ sayılarının oluşturduğu kesirlerin toplamı kaçtır?

- A) $\frac{5}{2}$ B) 2 C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{4}{3}$

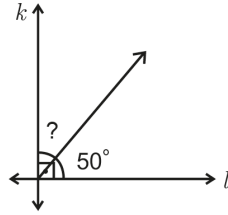
SORU ID	1018	Madde Güçlüğü (P)	0,57				
DERS	Matematik	Ayrırt Ediciliği(d)	0,37				
M.5.1.4.2. Payları eşit veya birinin paydası diğerinin paydasının katı olan kesirlerle toplama ve çıkarma işlemleri gerektiren problemleri çözer ve kurar.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C*	D	E	Diğer
2994	53,34	15	13	53	16	0	3
809 (Üst grup)	75,15	7	8	75	9	0	1
809 (Alt grup)	38,07	22	16	38	21	0	2

Sorunun, madde güçlüğü 0.57, madde ayrırtediciliği ise 0.37 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun ORTA GÜÇLÜKTE bir soru ve ayrırtediciliğinin ise OLDUKÇA İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 75.15, alt gruptaki öğrencilerin % 38.07 soruyu doğru çözmüştür.

19. Şekilde verilenlere göre “?” yerine gelmesi gereken açı kaç derecedir? ($k \perp l$)



- A) 40 B) 50 C) 80 D) 100

SORU ID	1019	Madde Güçlüğü (P)	0,68				
DERS	Matematik	Ayrırt Ediciliği(d)	0,6				
M.5.2.1.4. 90°'lik bir açılı referans olarak dar, dik ve geniş açıları oluşturur; oluşturulmuş bir açının dar, dik ya da geniş açılı olduğunu belirler.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A*	B	C	D	E	Diğer
2994	74,52	75	17	4	4	0	0
809 (Üst grup)	98,02	98	2	0	0	0	0
809 (Alt grup)	38,07	38	39	11	12	0	0

Sorunun, madde güçlüğü 0.68, madde ayrırtediciliği ise 0.6 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun KOLAY bir soru ve ayrırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 98.02, alt gruptaki öğrencilerin % 38.07 soruyu doğru çözmüştür.

20. Yaz aylarında Yalova'ya gelen turist sayıları aşağıda verilen bilgilere göre sıklık tablosunda gösterilecektir.

* En çok turist Temmuz ayında gelmiştir.

* Ağustos ayında gelen turist sayısı Haziran ayında gelen turist sayısından fazladır.

Buna göre bu bilgilere uygun sıklık tablosu aşağıdaki-lerden hangisi olabilir?

A)

Aylar	Turist Sayısı
Haziran	320.000
Temmuz	420.000
Ağustos	300.000

B)

Aylar	Turist Sayısı
Haziran	400.000
Temmuz	530.000
Ağustos	490.000

C)

Aylar	Turist Sayısı
Haziran	400.000
Temmuz	430.000
Ağustos	485.000

D)

Aylar	Turist Sayısı
Haziran	400.000
Temmuz	410.000
Ağustos	450.000

SORU ID	1020	Madde Güçlüğü (P)	0,75				
DERS	Matematik	Ayrırt Ediciliği(d)	0,47				
M.5.3.1.2. Araştırma sorularına ilişkin verileri toplar, sıklık tablosu ve sütun grafiğiyle gösterir.							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B*	C	D	E	Diğer
2994	81,43	7	81	6	5	0	0
809 (Üst grup)	98,52	1	99	0	0	0	0
809 (Alt grup)	51,67	15	52	17	16	0	1

Sorunun, madde güçlüğü 0.75, madde ayrırtediciliği ise 0.47 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun KOLAY bir soru ve ayrırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 98.52, alt gruptaki öğrencilerin % 51.67 soruyu doğru çözmüştür.