

7. SINIF MATEMATİK KARAMAN İLİ ORTAK YAZILI UYGULAMASI

Dersler	Kişi Sayısı N	Ortalama	S. Sapma	Medyan	Güçlük P	Ayrt Edicilik d	Güvenirlilik Kr-20	
MATEATİK 7. SINIF	20	3346	9,66	4,82	9	0,52	0,55	0,83

Sn	DERS	SORU ID	SORUDA YAPILMASI BEKLENEN	MADDE		Üst Grup / Alt Grup SEÇENEK ANALİZİ(%)					
				P	d	A	B	C	D	E	Dgr
1	MATEATİK 7. SINIF	1_1	M.7.1.1.1 TAM SAYILARDA TOPLAMA ÇIKARMA İŞLEMLERİ YAPAR, İLGİLİ PROBLEMLERİ ÇÖZER	0,51	0,59	81	1	18	0	0	0
						20	24	45	9	0	2
2	MATEATİK 7. SINIF	1_2	M.7.1.1.1 TAM SAYILARDA TOPLAMA ÇIKARMA İŞLEMLERİ YAPAR, İLGİLİ PROBLEMLERİ ÇÖZER	0,65	0,6	2	95	3	0	0	0
						11	32	39	18	0	1
3	MATEATİK 7. SINIF	1_3	M.7.1.1.2 TOPLAMA İŞLEMİNİN ÖZELLİKLERİNİ AÇIKCI İŞLEM YAPMAK İÇİN BİRER STRATEJİ STRATEJİ OLARAK KULLANIR	0,47	0,6	77	1	17	5	0	0
						15	28	33	22	0	2
4	MATEATİK 7. SINIF	1_4	M.7.1.1.3 TAM SAYILARLA ÇARPMA VE BÖLME İŞLEMLERİNİ YAPAR	0,4	0,28	54	7	35	4	0	0
						24	30	23	21	0	3
5	MATEATİK 7. SINIF	1_5	M.1.1.4 TAM SAYILARIN KENDİLERİ İLE TEKRARLI ÇARPIMINI ÜSLÜ NİCELİK OLARAK İFADE EDER	0,35	0,41	56	8	5	31	0	1
						14	30	32	21	0	3
6	MATEATİK 7. SINIF	1_6	M.7.1.1.2 TOPLAMA İŞLEMİNİN ÖZELLİKLERİNİ AÇIKCI İŞLEM YAPMAK İÇİN BİRER STRATEJİ STRATEJİ OLARAK KULLANIR	0,67	0,53	3	1	94	2	0	0
						20	22	37	20	0	2
7	MATEATİK 7. SINIF	1_7	M.7.1.1.3 TAM SAYILARLA ÇARPMA VE BÖLME İŞLEMLERİNİ YAPAR	0,53	0,58	2	12	82	2	0	2
						27	34	22	15	0	2
8	MATEATİK 7. SINIF	1_8	M.7.1.1.5. TAM SAYILARLA İŞLEMLER YAPMAYI GEREKTİREN PROBLEMLERİ ÇÖZER	0,48	0,5	9	73	12	5	0	2
						25	21	33	19	0	3
9	MATEATİK 7. SINIF	1_9	M.1.1.4 TAM SAYILARIN KENDİLERİ İLE TEKRARLI ÇARPIMINI ÜSLÜ NİCELİK OLARAK İFADE EDER	0,6	0,56	1	0	11	88	0	0
						20	27	23	29	0	1
10	MATEATİK 7. SINIF	1_10	M.7.1.1.5. TAM SAYILARLA İŞLEMLER YAPMAYI GEREKTİREN PROBLEMLERİ ÇÖZER	0,57	0,59	4	87	6	3	0	1
						24	25	26	22	0	2
11	MATEATİK 7. SINIF	1_11	M.7.1.2.1 RASYONEL SAYILARI TANIR VE SAYI DOĞRULTUSUNDA GÖSTERİR	0,63	0,62	3	1	94	2	0	0
						27	18	29	23	0	2
12	MATEATİK 7. SINIF	1_12	M.7.1.2.1 RASYONEL SAYILARI TANIR VE SAYI DOĞRULTUSUNDA GÖSTERİR	0,54	0,55	1	14	82	3	0	0
						18	43	24	13	0	2
13	MATEATİK 7. SINIF	1_13	M.7.1.2.2 RASYONEL SAYILARI ONDALIK GÖSTERİMİLE İFADE EDER	0,52	0,68	6	86	4	3	0	1
						15	17	27	37	0	3
14	MATEATİK 7. SINIF	1_14	M.7.1.2.3 DEVİRLİ OLAN VE OLMAYAN ONDALIK GÖSTERİMLERİ RASYONEL SAYI OLARAK İFADE EDER	0,49	0,83	3	3	4	91	0	0
						53	17	22	7	0	1
15	MATEATİK 7. SINIF	1_15	M.7.1.2.4 RASYONEL SAYILARI SIRALAR VE KARŞILAŞTIRIR	0,53	0,58	5	2	10	82	0	1
						20	11	46	22	0	2
16	MATEATİK 7. SINIF	1_16	M.7.1.2.3 DEVİRLİ OLAN VE OLMAYAN ONDALIK GÖSTERİMLERİ RASYONEL SAYI OLARAK İFADE EDER	0,43	0,5	68	15	8	7	0	2
						16	28	37	17	0	3
17	MATEATİK 7. SINIF	1_17	M.7.1.2.2 RASYONEL SAYILARI ONDALIK GÖSTERİMİLE İFADE EDER	0,51	0,64	5	4	9	83	0	0
						38	23	19	17	0	3
18	MATEATİK 7. SINIF	1_18	M.7.1.2.4 RASYONEL SAYILARI SIRALAR VE KARŞILAŞTIRIR	0,63	0,59	5	93	1	1	0	0
						52	31	6	8	0	3
19	MATEATİK 7. SINIF	1_19	M.7.1.2.4 RASYONEL SAYILARI SIRALAR VE KARŞILAŞTIRIR	0,51	0,49	4	8	10	75	0	2
						17	24	32	24	0	3
20	MATEATİK 7. SINIF	1_20	M.7.1.3.1 RASYONEL SAYILARDA TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMİ YAPAR	0,45	0,32	13	15	61	7	0	4
						22	21	26	27	0	4

Madde güçlük indeksi 0 ile 1 arasında değerlendirilmektedir. Madde güçlük indeksi sorunun doğru yapılmaya yüzdesini belirtmektedir. Madde güçlük indeksinin aldığı değerin 0'a yaklaşması soruyu doğru cevaplayanların sayısının azaldığı dolayısıyla sorunun zorlaştığı anlamına gelirken, madde güçlük indeksinin aldığı değerin 1'e yaklaşması ise sorunun doğru yapılmaya oranının arttığı dolayısıyla sorunun kolaylaştığı anlamına gelmektedir.

Madde Güçlüğü:

0 ile .40 arasında ise soru zor,
.41 ile .60 arasında ise soru orta güçlükte,
.61 ile 1 arasında ise soru kolay olarak ifade edilmektedir.

Bir maddenin ayırt ediciliği, bilen öğrenci ile bilmeyen öğrenciyi ayırt edebilme gücünü ortaya koyar. Bir testin güvenilirliği, madde ayırt edicilikleri ile yakından ilişkilidir. Madde ayırt edicilik indeksi yükseldikçe testin güvenilirliği artacaktır da ifade edilebilir.

Madde Ayırt Edicilik İndeksi; .30 ile .39 arasında ise madde ayırt ediciliği iyi, .40'tan büyük ise madde ayırt ediciliği çok iyi şeklinde yorumlanır.

Ölçme aracının **güvenilir** olduğunu söyleyebilmek için minimum güvenilirlik katsayısı 0.70 olmalıdır. 1'e ne kadar yakın güvenilirlik o kadar yüksektir.

Bu açıdan, 7. sınıf Matematik sınavının orta güçlükte ($p=0,52$), çok iyi ayırt edici ($d=0,55$) ve güvenilir ($Kr-20=0,83$) olduğu görülmektedir.

1. $(-5) + (-7) - (+12)$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -24 B) 24 C) 0 D) 12

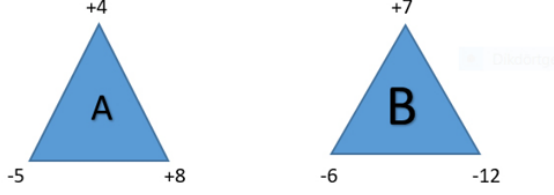
SORU ID	1_1	Madde Güçlüğü (P)	0,51				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,59				
M.7.1.1.1 TAM SAYILARDA TOPLAMA ÇIKARMA İŞLEMLERİ YAPAR, İLGİLİ PROBLEMLERİ ÇÖZER							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A*	B	C	D	E	Diğer
3343	44,39	44	12	39	4	0	1
965 (Üst grup)	81,04	81	1	18	0	0	0
965 (Alt grup)	21,66	22	27	50	10	0	2

Sorunun, madde güçlüğü 0,51, madde ayrırtediciliği ise 0,59 olarak hesaplanmıştır.

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

Üst gruptaki öğrencilerin % 81,04, alt gruptaki öğrencilerin % 21,66 soruyu doğru çözmüştür.

2.



Şekildeki A ve B harfleri üçgenlerin köşelerindeki sayıların toplamını vermektedir.

Buna göre $A+B$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -5 B) -4 C) -18 D) 12

SORU ID	1_2	Madde Güçlüğü (P)	0,65				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,6				
M.7.1.1.1 TAM SAYILARDA TOPLAMA ÇIKARMA İŞLEMLERİ YAPAR, İLGİLİ PROBLEMLERİ ÇÖZER							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B*	C	D	E	Diğer
3343	65,33	5	65	21	8	0	0
965 (Üst grup)	95,23	2	95	3	0	0	0
965 (Alt grup)	35,23	12	35	42	20	0	1

Sorunun, madde güçlüğü 0,65, 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 % 95,23, alt gruptaki öğrencilerin % 35,23 soruyu doğru çözmüştür.

3.

$(+15) + \blacktriangle = (-9) + (+15)$

$(+40) + \blacksquare = (+40)$

$(+10) + \heartsuit = 0$

Yukarıda verilenlere göre $\blacktriangle + \blacksquare - \heartsuit$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 19 C) -19 D) -1

SORU ID	1_3	Madde Güçlüğü (P)	0,47				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,6				
M.7.1.1.2 TOPLAMA İŞLEMİNİN ÖZELLİKLERİNİ AÇIKKI İŞLEM YAPMAK İÇİN BİRER STRATEJİ STRATEJİ OLARAK KULLANIR							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A*	B	C	D	E	Diğer
3343	38,8	39	15	30	16	0	1
965 (Üst grup)	77,1	77	1	17	5	0	0
965 (Alt grup)	16,68	17	30	36	25	0	2

Sorunun, madde güçlüğü 0,47, madde ayrırtediciliği ise 0,6 olarak hesaplanmıştır.

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

Üst gruptaki öğrencilerin % 77,1, alt gruptaki öğrencilerin % 16,68 soruyu doğru çözmüştür.

4. Kuzey -24 tam sayısını sırasıyla -3, 4, -8 ve K tam sayılarına bölüyor ve çıkan sonuçları topluyor.

Kuzey sonuçların toplamını 3 bulduğuna göre K tam sayısı kaçta eşittir?

- A) 12 B) 6 C) -2 D) -24

SORU ID	1_4	Madde Güçlüğü (P)	0,4				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,28				
M.7.1.1.3 TAM SAYILARLA ÇARPMA VE BÖLME İŞLEMLERİNİ YAPAR							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A*	B	C	D	E	Diğer
3343	34,85	35	20	31	12	0	2
965 (Üst grup)	53,47	53	7	35	4	0	0
965 (Alt grup)	25,91	26	33	25	24	0	3

Sorunun, madde güçlüğü 0,4, madde ayrırtediciliği ise 0,28 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun ZOR bir soru ve ayrırtediciliğinin ise GELİŞTİRİLMESİ gereken bir seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin % 53,47, alt gruptaki öğrencilerin % 25,91 soruyu doğru çözmüştür.

5. $a = -2$ ve $b = -4$ için ,

$$\frac{b^4}{a^3}$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) -32 B) -16 C) 16 D) 32

6. Aşağıda Alfabemizdeki tüm harfler belirli tam sayılarla ilişkilendirilmiştir.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	Y	Z						
28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28

Bir şifreleme sistemi yukarıda tabloda verilen harflerin karşılığı olan tam sayılarla kodlanmıştır. Bu kodlarla verilen kelimenin değeri hesaplanmaktadır.

Örneğin; 'ZAFER' kelimesinin değeri şu şekilde hesaplanmaktadır.

$$Z=+28 \quad A=-28 \quad F=-16 \quad E=-18 \quad R=+12$$

$$(+28)+(-28)+(-16)+(-18)+(+12) = (-22)$$

'ZAFER' kelimesinin değeri '(-22)' bulunur.

Buna göre 'BAYRAK' kelimesinin değeri kaçtır?

- A) (-36) B) (+36) C) (-46) D) (+46)

7. Bir iş yeri sahibi, çalışanlarının zihnini açık tutmak için wifi şifresini her gün değiştirmektedir.

Değerli arkadaşlar bugünün şifresi 4 hanelidir.

9	3	-1	-10
-5	-20	-9	5
10	20	-3	1

Şifrenin;

- 1. Hanesi tablodaki; en büyük tam sayının en küçük tamsayıya bölümünün -1 ile çarpımıdır.
- 2. Hanesi tablodaki; en küçük tam sayının iki basamaklı en büyük negatif tam sayıya bölümüdür.
- 3. Hanesi tablodaki; en büyük rakamın en küçük rakamla çarpımıdır.
- 4. Hanesi tablodaki; en büyük negatif tam sayı ile tek basamaklı en küçük negatif tam sayının çarpımıdır.

Yukarıda verilen bilgilere göre iş yeri sahibinin tarif ettiği şifre hangisidir?

- A)

3	2	1	9
---	---	---	---

 B)

1	2	3	9
---	---	---	---

 C)

1	2	9	9
---	---	---	---

 D)

3	2	9	9
---	---	---	---

SORU ID	1_5	Madde Güçlüğü (P)	0,35				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,41				
M.1.1.4 TAM SAYILARIN KENDİLERİ İLE TEKRARLI ÇARPIMI ÜSLÜ NİCELİK OLARAK İFADE EDER							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A*	B	C	D	E	Diğer
3343	32,31	32	20	19	27	0	2
965 (Üst grup)	55.85	56	8	5	31	0	1
965 (Alt grup)	15.13	15	33	35	23	0	3

Sorunun, madde güçlüğü 0.35, madde ayırtediciliği ise 0.41 olarak hesaplanmıştır.

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

Üst gruptaki öğrencilerin % 55.85, alt gruptaki öğrencilerin % 15.13 soruyu doğru çözmüştür.

SORU ID	1_6	Madde Güçlüğü (P)	0,67				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,53				
M.7.1.1.2 TOPLAMA İŞLEMİNİN ÖZELLİKLERİNİ AÇIKCI İŞLEM YAPMAK İÇİN BİRER STRATEJİ STRATEJİ OLARAK KULLANIR							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C*	D	E	Diğer
3343	67,22	11	11	67	10	0	1
965 (Üst grup)	93.89	3	1	94	2	0	0
965 (Alt grup)	40.62	21	24	41	22	0	2

Sorunun, madde güçlüğü 0.67, madde ayırtediciliği ise 0.53 olarak hesaplanmıştır.

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

Üst gruptaki öğrencilerin % 93.89, alt gruptaki öğrencilerin % 40.62 soruyu doğru çözmüştür.

SORU ID	1_7	Madde Güçlüğü (P)	0,53				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,58				
M.7.1.1.3 TAM SAYILARLA ÇARPMA VE BÖLME İŞLEMLERİNİ YAPAR							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C*	D	E	Diğer
3343	47,53	15	27	48	9	0	2
965 (Üst grup)	81.97	2	12	82	2	0	2
965 (Alt grup)	24.25	30	37	24	16	0	3

Sorunun, madde güçlüğü 0.53, 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 % 81.97, alt gruptaki öğrencilerin % 24.25 soruyu doğru çözmüştür.

8. Hatice Öğretmen tam sayılarla ilgili bir oyun tasarlamış ve oyunun kurallarını tahtaya yazmıştır.









TAM SAYI ZARLARI OYUNU

*Tam sayı zarları oyununda siyah ve beyaz noktali olmak üzere 2 zar vardır.

Siyah noktali zarlar pozitif tam sayı, beyaz noktali zarlar negatif tam sayıları temsil etmektedir.

Oyunda siyah ve beyaz noktali zarlar aynı anda atılır, oyuncular zarın üst yüzeyine gelen sayıların toplamını bulmaya çalışır. Sonucu doğru bulan (+5) puan, yanlış bulanı (-5) puan almaktadır.*

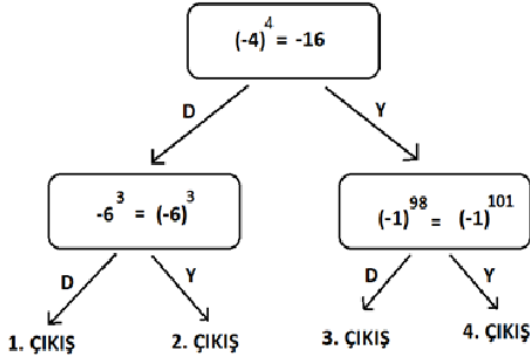
Kuralları verilen oyunu 4 tur oynayan Funda, Ege, Zeynep ve Batu'nun verdiği cevaplar aşağıdaki gibidir:

<p>1.TUR FUNDA: (-5) BATU: (+3)   EGE: (+3) ZEYNEP: (+3)</p>	<p>2.TUR FUNDA: (-2) BATU: (-5)   EGE: (-1) ZEYNEP: (-1)</p>
<p>3.TUR FUNDA: (+1) BATU: (-11)   EGE: (+1) ZEYNEP: (-1)</p>	<p>4.TUR FUNDA: 0 BATU: (+10)   EGE: (-10) ZEYNEP: 0</p>

Buna göre oyun sonunda hangi iki öğrencinin elde ettiği toplam puanlar eşittir?

- A) Zeynep - Ege
B) Batu - Funda
C) Batu - Ege
D) Zeynep - Batu

9.



Yukarıda verilen işlemler doğru ise D yazılı ok, yanlış ise Y yazılı ok takip edilecektir.

Buna göre aşağıdaki çıkışlardan hangisine ulaşılır?

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

10. Kütlesi 110 kg olan Mustafa diyet yaparak zayıflamak istiyor.

Mustafa ayda 6 kg zayıflamayı planladığına göre 68 kilograma kaç ay sonra düşer?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

SORU ID	1_8	Madde Güçlüğü (P)	0,48				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,5				
M.7.1.1.5. TAM SAYILARLA İŞLEMLER YAPMAYI GEREKTİREN PROBLEMLERİ ÇÖZER							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B*	C	D	E	Diğer
3343	42,45	19	42	23	13	0	2
965 (Üst grup)	72,75	9	73	12	5	0	2
965 (Alt grup)	23,11	27	23	36	21	0	3

Sorunun, madde güçlüğü 0.48, madde ayırtediciliği ise 0.5 olarak hesaplanmıştır.

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

Üst gruptaki öğrencilerin % 72.75, alt gruptaki öğrencilerin % 23.11 soruyu doğru çözmüştür.

SORU ID	1_9	Madde Güçlüğü (P)	0,6				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,56				
M.1.1.4 TAM SAYILARIN KENDİLERİ İLE TEKRARLI ÇARPIMINI ÜSLÜ NİCELİK OLARAK İFADE EDER							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C	D*	E	Diğer
3343	56,84	9	12	22	57	0	0
965 (Üst grup)	87,46	1	0	11	87	0	0
965 (Alt grup)	31,71	22	30	25	32	0	1

Sorunun, madde güçlüğü 0.6, madde ayırtediciliği ise 0.56 olarak hesaplanmıştır.

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

Üst gruptaki öğrencilerin % 87.46, alt gruptaki öğrencilerin % 31.71 soruyu doğru çözmüştür.

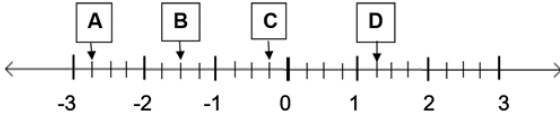
SORU ID	1_10	Madde Güçlüğü (P)	0,57				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,59				
M.7.1.1.5. TAM SAYILARLA İŞLEMLER YAPMAYI GEREKTİREN PROBLEMLERİ ÇÖZER							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B*	C	D	E	Diğer
3343	53,13	15	53	16	14	0	2
965 (Üst grup)	86,53	4	87	5	3	0	1
965 (Alt grup)	27,25	27	27	29	25	0	2

Sorunun, madde güçlüğü 0.57, 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 % 86.53, alt gruptaki öğrencilerin % 27.25 soruyu doğru çözmüştür.

11.



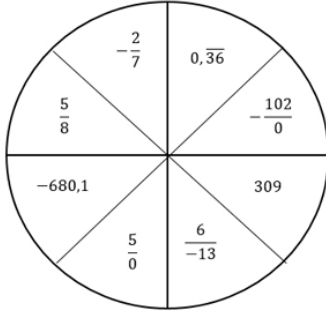
Yukarıdaki sayı doğrusunda her bir harf bir rasyonel sayıya karşılık gelmektedir.

Yukarıda verilen sayı doğrusunda gösterilen rasyonel sayılarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) $A = \frac{-11}{4}$ B) $B = \frac{-6}{4}$

C) $C = \frac{-3}{4}$ D) $D = \frac{5}{4}$

12.



Yukarıda 8 eş parçaya ayrılan levhanın içine bazı sayılar yerleştirilmiştir.

Yerleştirilen bu sayılardan kaç tanesi rasyonel sayıdır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8

13.

$$\frac{25}{8} = a, bcd$$

olduğuna göre $a + b + c + d$ kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 30 D) 33

SORU ID	1_11	Madde Güçlüğü (P)	0,63				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,62				
M.7.1.2.1 RASYONEL SAYILARI TANIR VE SAYI DOĞRULTUSUNDA GÖSTERİR							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C*	D	E	Diğer
3343	60,57	16	10	61	12	0	1
965 (Üst grup)	93,68	3	1	94	2	0	0
965 (Alt grup)	31,71	30	20	32	26	0	2

Sorunun, madde güçlüğü 0.63, madde ayrırtediciği ise 0.62 olarak hesaplanmıştır.

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

Üst gruptaki öğrencilerin % 93.68, alt gruptaki öğrencilerin % 31.71 soruyu doğru çözmüştür.

SORU ID	1_12	Madde Güçlüğü (P)	0,54				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,55				
M.7.1.2.1 RASYONEL SAYILARI TANIR VE SAYI DOĞRULTUSUNDA GÖSTERİR							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C*	D	E	Diğer
3343	51,42	9	30	51	8	0	1
965 (Üst grup)	81,66	1	14	82	3	0	0
965 (Alt grup)	26,84	19	47	27	15	0	2

Sorunun, madde güçlüğü 0.54, madde ayrırtediciği ise 0.55 olarak hesaplanmıştır.

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

Üst gruptaki öğrencilerin % 81.66, alt gruptaki öğrencilerin % 26.84 soruyu doğru çözmüştür.

SORU ID	1_13	Madde Güçlüğü (P)	0,52				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,68				
M.7.1.2.2 RASYONEL SAYILARI ONDALIK GÖSTERİMİLE İFADE EDER							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B*	C	D	E	Diğer
3343	49,18	11	49	17	20	0	3
965 (Üst grup)	86,22	6	86	4	3	0	1
965 (Alt grup)	18,45	17	18	30	41	0	4

Sorunun, madde güçlüğü 0.52, madde ayrırtediciği ise 0.68 olarak hesaplanmıştır.

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

Üst gruptaki öğrencilerin % 86.22, alt gruptaki öğrencilerin % 18.45 soruyu doğru çözmüştür.

14. 3,2 ondalık gösterimi kesrinin rasyonel sayı olarak hangisidir?

A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{32}{5}$ C) $\frac{32}{100}$ D) $\frac{16}{5}$

SORU ID	1_14	Madde Güçlüğü (P)	0,49				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayrırt Ediciliği(d)	0,83				
M.7.1.2.3 DEVİRLİ OLAN VE OLMAYAN ÖNDALIK GÖSTERİMLERİ RASYONEL SAYI OLARAK İFADE EDER							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C	D*	E	Diğer
3343	43,22	28	12	16	43	0	1
965 (Üst grup)	90,47	3	3	4	90	0	0
965 (Alt grup)	7,36	58	18	25	7	0	2

Sorunun, madde güçlüğü 0,49, madde ayrırtediciği ise 0,83 olarak hesaplanmıştır.

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

Üst gruptaki öğrencilerin % 90,47, alt gruptaki öğrencilerin % 7,36 soruyu doğru çözmüştür.

15. Veysel uzunluğu verilen kar küresini dikey olacak şekilde bir kutuya yerleştirip arkadaşına hediye etmek istiyor.



Bu durumda kar küresi hangi kutuya yerleştirilebilir?

- A) B)
- C) D)

SORU ID	1_15	Madde Güçlüğü (P)	0,53				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayrırt Ediciliği(d)	0,58				
M.7.1.2.4 RASYONEL SAYILARI SIRALAR VE KARŞILAŞTIRIR							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C	D*	E	Diğer
3343	46,31	14	7	32	46	0	1
965 (Üst grup)	81,76	5	2	10	82	0	1
965 (Alt grup)	23,83	22	12	50	24	0	2

Sorunun, madde güçlüğü 0,53, madde ayrırtediciği ise 0,58 olarak hesaplanmıştır.

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

Üst gruptaki öğrencilerin % 81,76, alt gruptaki öğrencilerin % 23,83 soruyu doğru çözmüştür.

16. Devirli ondalık gösterimi $1,2\overline{6}$ olan sayının rasyonel sayı olarak gösterimi aşağıdakilerden hangisidir ?

A) $\frac{19}{15}$ B) $\frac{62}{45}$ C) $\frac{25}{18}$ D) $\frac{4}{3}$

SORU ID	1_16	Madde Güçlüğü (P)	0,43				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayrırt Ediciliği(d)	0,5				
M.7.1.2.3 DEVİRLİ OLAN VE OLMAYAN ÖNDALIK GÖSTERİMLERİ RASYONEL SAYI OLARAK İFADE EDER							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A*	B	C	D	E	Diğer
3343	37,45	37	23	23	14	0	3
965 (Üst grup)	67,88	68	15	8	7	0	2
965 (Alt grup)	17,41	17	30	40	18	0	4

Sorunun, madde güçlüğü 0,43, madde ayrırtediciği ise 0,5 olarak hesaplanmıştır.

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

Üst gruptaki öğrencilerin % 67,88, alt gruptaki öğrencilerin % 17,41 soruyu doğru çözmüştür.

17.

$$\frac{15}{a}$$

rasyonel sayısı devirli ondalıklı sayı olarak gösterilebilmektedir.

Buna göre a yerine aşağıdakilerden hangisi yazılabilir?

- A) 3 B) 6 C) 8 D) 9

SORU ID	1_17	Madde Güçlüğü (P)	0,51				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,64				
M.7.1.2.2 RASYONEL SAYILARI ONDALIK GÖSTERİMLE İFADE EDER							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C	D*	E	Diğer
3343	44,6	24	14	16	45	0	2
965 (Üst grup)	82,38	5	4	9	82	0	0
965 (Alt grup)	18,76	41	26	21	19	0	3

Sorunun, madde güçlüğü 0.51, madde ayırtediciliği ise 0.64 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun ORTA GÜÇLÜKTE bir soru ve ayırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir. Üst gruptaki öğrencilerin % 82.38, alt gruptaki öğrencilerin % 18.76 soruyu doğru çözmüştür.

18.

$$\frac{5}{7}, \frac{5}{3}, \frac{5}{4}$$

Yukarıdaki rasyonel sayıların **büyükten küçüğe** doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

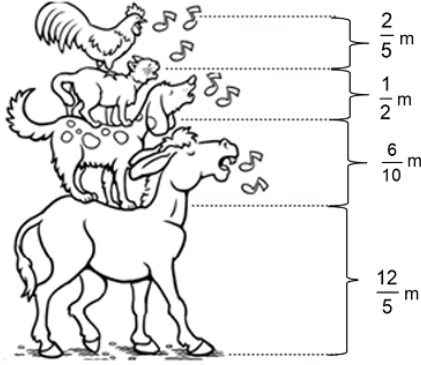
- A) $\frac{5}{7} > \frac{5}{4} > \frac{5}{3}$ B) $\frac{5}{3} > \frac{5}{4} > \frac{5}{7}$
- C) $\frac{5}{4} > \frac{5}{7} > \frac{5}{3}$ D) $\frac{5}{7} > \frac{5}{3} > \frac{5}{4}$

SORU ID	1_18	Madde Güçlüğü (P)	0,63				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,59				
M.7.1.2.4 RASYONEL SAYILARI SIRALAR VE KARŞILAŞTIRIR							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B*	C	D	E	Diğer
3343	62,1	28	62	4	4	0	1
965 (Üst grup)	92,64	5	93	1	1	0	0
965 (Alt grup)	33,89	57	34	7	9	0	3

Sorunun, madde güçlüğü 0.63, madde ayırtediciliği ise 0.59 olarak hesaplanmıştır.

Buna göre sorunun KOLAY bir soru ve ayırtediciliğinin ise ÇOK İYİ bir seviyede olduğu ifade edilebilir. Üst gruptaki öğrencilerin % 92.64, alt gruptaki öğrencilerin % 33.89 soruyu doğru çözmüştür.

19. Bir eşek, bir köpek, bir kedi ve bir horozdan oluşan "Bremen Mızıkacıları" adlı masalın sonunda bu dört kafadar üst üste çıkıp haydutların olduğu evin penceresine ulaşmaya çalışarak haydutları korkutmayı planlarlar. En altta eşek durur, eşeğin sırtına köpek çıkar, köpeğin sırtına da kedi tırmanır fakat hala pencereye yetişemezler. Son olarak kedinin sırtına da horoz çıkar ve artık pencereden içeriye görebilirler. Hep birlikte şarkı söyleyerek haydutları korkutmayı başarırlar.



Eşek, köpek, kedi ve horoz üst üste çıktıklarındaki yükseklikler görselde verildiğine göre pencerenin yerden yüksekliği kaç m olabilir?

- A) $\frac{5}{10}$ B) $4\frac{3}{10}$ C) $\frac{42}{10}$ D) $\frac{36}{10}$

SORU ID	1_19	Madde Güçlüğü (P)	0,51				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,49				
M.7.1.2.4 RASYONEL SAYILARI SIRALAR VE KARŞILAŞTIRIR							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C	D*	E	Diğer
3343	46,19	10	19	22	46	0	3
965 (Üst grup)	75,34	4	8	10	75	0	2
965 (Alt grup)	26,42	18	26	35	26	0	4

Sorunun, madde güçlüğü 0,51, madde ayırtediciliği ise 0,49 olarak hesaplanmıştır.

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

Üst gruptaki öğrencilerin % 75,34, alt gruptaki öğrencilerin % 26,42 soruyu doğru çözmüştür.

20.

$$\left(\frac{4}{9} + \frac{7}{8} + \frac{8}{13}\right) - \left(\frac{8}{13} + \frac{4}{9} - \frac{9}{8}\right)$$

Yukarıda verilen işlemin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

SORU ID	1_20	Madde Güçlüğü (P)	0,45				
DERS	MATEATİK 7. SINIF	Ayırt Ediciliği(d)	0,32				
M.7.1.3.1 RASYONEL SAYILARDA TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMİ YAPAR							
Uygulama Alanı	Yapılma Oranı (%)	Seçenek Dağılımı (%)					
Kişi Sayısı		A	B	C*	D	E	Diğer
3343	41,4	20	17	41	17	0	4
965 (Üst grup)	60,52	13	15	61	7	0	4
965 (Alt grup)	29,02	24	23	29	29	0	5

Sorunun, madde güçlüğü 0,45, madde ayırtediciliği ise 0,32 olarak hesaplanmıştır.

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

Üst gruptaki öğrencilerin % 60,52, alt gruptaki öğrencilerin % 29,02 soruyu doğru çözmüştür.