



**T.C.**  
**MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**  
**MARDİN İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**

---

**ARAŞTIRMA SINAVI 5. SINIF MATEMATİK RAPORU**

---



**Mardin Ölçme Değerlendirme Merkezi-2019**

## ARAŞTIRMA SINAVI 5. SINIF MATEMATİK RAPORU

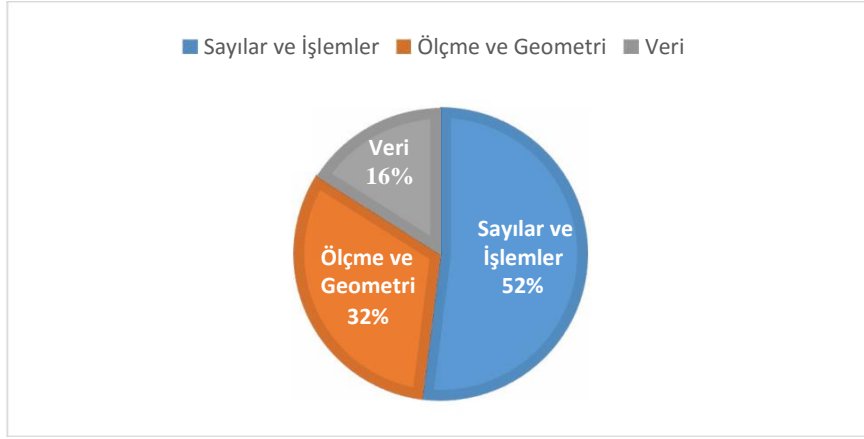
5. Sınıf öğrencilerine uygulanan araştırma sınavında öğrencilere matematik dersinden üç öğrenme alanına ve üç bilişsel sürece ait sorular sorulmuştur.

Testin uygulandığı öğrenci sayıları ve soru sayılarına ilişkin bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Sınavın uygulandığı öğrenci sayısı ve soru sayıları

	Uygulanan Öğrenci Sayısı	Çoktan Seçmeli Soru Sayısı	Açık Uçlu Soru Sayısı
5. Sınıf	4639	20	5

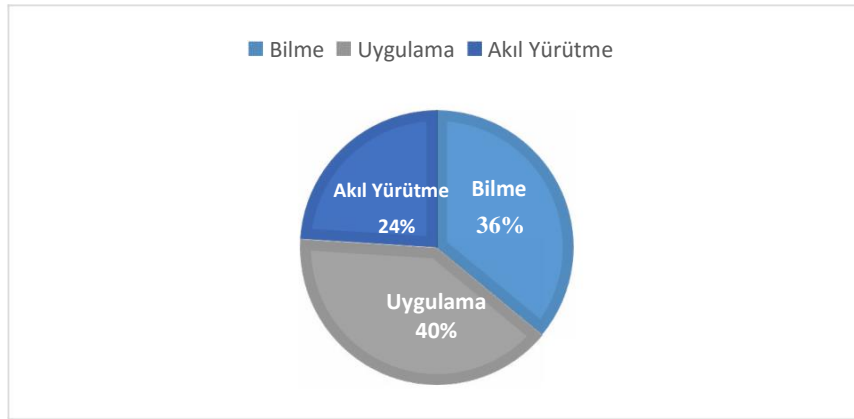
Uygulanan matematik testinde yer alan soruların öğrenme alanlarına ilişkin dağılım yüzdeleri şöyledir:



Şekil 1: 5. Sınıf matematik sorularının öğrenme alanlarına göre dağılımı

Şekil 1 incelendiğinde testte yer alan 25 sorudan 13 soru “sayılar ve işlemler” öğrenme alanından, 8 soru “ölçme ve geometri” öğrenme alanından ve 4 soru da “veri” öğrenme alanından sorulmuştur.

Uygulanan matematik testinde yer alan soruların bilişsel süreçlere ilişkin dağılım yüzdeleri ise şöyledir:



Şekil 2: 5. Sınıf matematik sorularının bilişsel süreçlere göre dağılımı

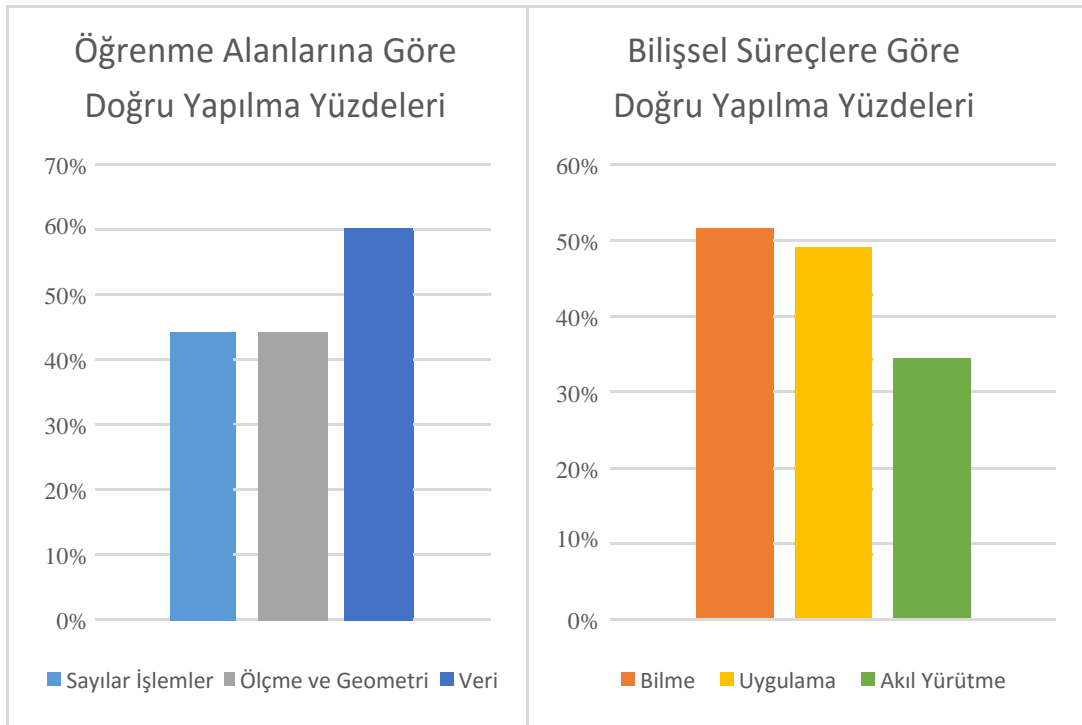
Şekil 2 incelendiğinde matematik testinde yer alan sorulardan %40'ının bilişsel alanın uygulama boyutunda yer aldığı, % 36'sının bilme boyutunda ve %24'ünün akıl yürütme boyutunda yer aldığı görülmektedir.

Uygulanan matematik testinin çoktan seçmeli kısmını oluşturan 20 soruya ilişkin istatistik sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Çoktan Seçmeli Kısma İlişkin İstatistik Sonuçları

	N	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Güçlük	Ayırt edicilik
5. sınıf	4639	9,57	4,4	9	0,48	0,58

Tablo 2 incelendiğinde sınava 4639 adayın katıldığı ve katılan adayların ortalamasının ( $\bar{x}$  9,57) olduğu görülmektedir. Testin standart sapması 4,4, testin ortalama güçlüğü 0,48 ve testin ortalama ayırt ediciliği ise 0,58 olarak hesaplanmıştır. Testteki soruların öğrenme alanlarına ve bilişsel süreçlere göre doğru yapıma yüzdelerinin karşılaştırması Şekil 3 ve 4'te verilmiştir.



Şekil 3-4: Öğrenme Alanlarına ve Bilişsel Süreçlere göre doğru yapıma yüzdeleri

Şekil 3 ve 4 incelendiğinde Veri öğrenme alanında yer alan soruların en çok doğru cevaplanma oranına sahip olduğu görülmekte, bilişsel süreçler bakımından ise bilme boyutunda yer alan soruların en yüksek doğru cevaplanma yüzdesine sahip olduğu görülmektedir.

Raporda çoktan seçmeli soruların madde analizleri ve bu analizlere ait yorumlar bulunmaktadır. Açık uçlu sorular için de sık karşılaşılan hatalardan bahsedilmiş ve örnek öğrenci cevaplarına yer verilmiştir.

Çoktan seçmeli sorular içinde en zor soru 20. ( Madde Güçlüğü=.25), en kolay soru ise 4. Soru (Madde Güçlüğü=.76) olarak tespit edilmiştir.

Sorulardaki madde analizleri ile ilgili bazı önemli bilgiler şöyledir:

Scale -Item	Prop. Correct	Disc. Index	Point Biser.
1-1	.65	.52	.45

Şekildeki madde analizinde “**Prop. Correct**” olarak ifade edilen kısım “**Madde Güçlüğü**”nü ifade etmektedir. Madde güçlük indeksi 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Madde güçlük indeksi sorunun doğru yapıma yüzdesini belirtmektedir. 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 yapıma oranının arttığı dolayısı ile sorunun kolaylaştığı anlamına gelmektedir.

Prop. Correct (madde güçlüğü) değeri

**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.

Şekilde “**Disc. Index**” olarak ifade edilen kısım “**Madde Ayırt Edicilik İndeksi**”dir. 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 güvenilirliğinin artacağı da ifade edilebilir.

Disc. Index değeri (Madde ayırt edicilik indeksi); .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.

Alt.	Prop.	Endorsing		Point Biser. Key
	Total	Low	High	
A	.11	.21	.04	-.22
B	.65	.34	.86	.45 *
C	.12	.23	.05	-.25
D	.12	.21	.06	-.19
Other	.00	.00	.00	-.07

Seçenek analizine bakıldığında “Prop. Total” olarak ifade edilen kısımda tüm öğrencilerin hangi seçenekleri işaretlediklerine ilişkin oranlar verilmiştir. Örneğin yukarıda verilen örnekte kırmızı kutu içinde B seçeneğinin işaretlenme oranı .65’tir.

Analiz yapılırken öğrenciler %27 lik Alt grup ve %27 lik Üst grup şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Low yazan kısımda alt grupta yer alan öğrencilere ilişkin analiz sonuçları, High yazan kısımda üst grupta yer alan öğrencilere ilişkin analiz sonuçları yer almıştır.




<b>Soru Bilgileri</b> <b>Öğrenme Alanı:</b> Ölçme ve Geometri <b>Bilişsel Süreç:</b> Uygulama	<b>Doğru Cevap:</b> C <b>Madde Güçlüğü(Mardin):</b> 0,47 <b>Madde Güçlüğü(Türkiye):</b> 0,76
<p>4)</p> <p>Birim kare şeklindeki renkli kartlarla kaplanan dikdörtgenin;  <b>Tamamen kaplanması için kaç tane daha kart gerekir?</b></p> <p>A) 25                      B) 23                      C) 20                      D) 15</p>	

### **Madde Yorumu:**

Soruda öğrencilerden verilen kartlardan yararlanarak dikdörtgenin alanını bulmaları ve verilen kart sayısını tüm kart sayısından çıkarmaları beklenmektedir.

Üst gruptaki öğrencilerin %65'i alt gruptaki öğrencilerin %35'i soruyu doğru cevaplamıştır.






Sorunun madde güçlüğü .47 ve madde ayırt ediciliği .29 olarak hesaplanmıştır. Buna göre maddenin öğrencilere orta güçlükte geldiği söylenebilir ayrıca maddenin ayırt ediciliği düşüktür.

<b>Soru Bilgileri</b> <b>Öğrenme Alanı:</b> Sayılar ve İşlemler <b>Bilişsel Süreç:</b> Uygulama	<b>Doğru Cevap: B</b> <b>Madde Güçlüğü(Mardin):</b> 0,22 <b>Madde Güçlüğü(Türkiye):</b> 0,44
<p>6) Bir kamyonun taşıdığı toprağı 3 kamyonet taşıyabilmektedir.</p>  <p>Bir kamyon toprak 15 metrekarelik alanı doldurabilmektedir. Buna göre 60 metrekarelik bir alanı doldurabilmek için kaç kamyonet toprağı ihtiyacı vardır?</p> <p>A) 10                      B) 12                      C) 15                      D) 20</p>	

**Madde Yorumu:**

Öğrenciden 1 kamyonetle kaç metrekare alanın doldurabileceğini bulması ve 60 metrekarelik alan için bölme işlemini yaparak 12 cevabına ulaşması beklenmektedir.

Alt gruptaki öğrencilerin %24'ü, üst gruptaki öğrencilerin %24'ü soruyu doğru çözmüştür. Madde güçlüğü .22 ve madde ayırt edicilik indeksi ise 0 olarak hesaplanmıştır. Bu analiz sonuçlarına bakılarak sorunun zor olduğu ve ayırt ediciliğinin düşük olduğu söylenebilir.

<b>Soru Bilgileri</b> <b>Öğrenme Alanı:</b> Sayılar ve İşlemler <b>Bilişsel Süreç:</b> Akıl Yürütme	<b>Doğru Cevap:</b> A <b>Madde Güçlüğü(Mardin):</b> 0,27 <b>Madde Güçlüğü(Türkiye):</b> 0,55
<p>7)</p>  <p>Boncuklar şekildeki gibi dizilerek bir örüntü oluşturuluyor.</p> <p>Aşağıdakilerden hangisinde 20, 21 ve 22. boncukların renkleri sırasıyla doğru olarak verilmiştir?</p> <p>A)  B)  C)  D) </p>	

#### **Madde Yorumu:**

Soruda öğrencilerden örüntünün 6 boncukta bir tekrarladığını ve 6'nın katlarına göre 19. boncukta dizilişin kırmızıdan tekrar başlatılması gerektiğini bulmaları beklenmektedir.

Bu örüntüye göre 20. boncuk kırmızı, 21. boncuk kırmızı 22. boncuk sarı olmalıdır.

Üst gruptaki öğrencilerin %53'ü soruyu doğru çözerken alt gruptaki öğrencilerin ise %24'ü soruyu doğru çözmüştür. Madde analizi sonuçlarına göre sorunun madde güçlüğü .27, madde ayırt ediciliği ise .29 olarak hesaplanmıştır. Buna göre sorunun zor olduğu ve ayırt ediciliğinin düşük bir madde olduğu ifade edilebilir.



<b>Soru Bilgileri</b>	<b>Doğru Cevap: D</b>
<b>Öğrenme Alanı:</b> Sayılar İşlemler	<b>Madde Güçlüğü(Mardin): 0,18</b>
<b>Bilişsel Süreç:</b> Uygulama	<b>Madde Güçlüğü(Türkiye): 0,45</b>

10)		<b>1 günlük ücret</b>
	<b>1 yetişkin</b>	120 lira
	<b>0-6 yaş</b>	ücretsiz
	<b>7-12 yaş</b>	80 lira
	<b>13-18 yaş</b>	100 lira

5, 11 ve 14 yaşlarında çocukları olan bir aile otelde 3 gün tatil yapmak istemektedir. Yukarıda bu ailenin tatil için gideceği otelin ücret tablosu verilmiştir.

**2 yetişkin ve 3 çocuğun katılacağı bu tatil için otele ödenmesi gereken ücret kaç liradır?**

A) 500                      B) 600                      C) 1000                      D) 1260

**Madde Yorumu:**

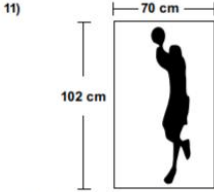
Soruda öğrencilerden tablodaki bilgilerden yararlanarak ailenin bir günlük otel masraflarını bulmaları ve 3 gün için hesap yapmaları beklenmektedir.

Üst gruptaki öğrencilerin %35'i alt gruptaki öğrencilerin %6'sı soruyu doğru çözmüştür.


Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde güçlüğü .18, madde ayırt ediciliği ise .29 olarak hesaplanmıştır. Buna göre sorunun zor olduğu ve ayırt ediciliğinin düşük bir madde olduğu ifade edilebilir.


<b>Soru Bilgileri</b> <b>Öğrenme Alanı:</b> Ölçme ve Geometri <b>Bilişsel Süreç:</b> Uygulama	<b>Doğru Cevap:</b> A <b>Madde Güçlüğü(Mardin):</b> 0,20 <b>Madde Güçlüğü(Türkiye):</b> 0,30
---	--


11)




Boyutları verilmiş etiket en büyük kare şeklinde kesildiğinde basketbolcu nasıl gözükür?

A) 

B) 

C) 

D) 

### **Madde Yorumu:**

Soruda öğrencilerden kare oluşturmak için 102 cm'lik kısımdan 70 cm'lik kesilecek uzunluğun kağıdın hangi kısmına geleceğini tahmin etmeleri beklenmektedir.


Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde güçlüğü .20, madde ayırt ediciliği ise .12 olarak hesaplanmıştır. Buna göre sorunun zor bir soru olduğu ve ayırt ediciliğinin ise düşük seviyede olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin %24'ü alt gruptaki öğrencilerin %12'si soruyu doğru çözmüştür.


<b>Soru Bilgileri</b>	<b>Doğru Cevap: D</b>
<b>Öğrenme Alanı:</b> Sayılar ve İşlemler	<b>Madde Güçlüğü(Mardin): 0,28</b>
<b>Bilişsel Süreç:</b> Bilme	<b>Madde Güçlüğü(Türkiye): 0,47</b>

12)



A



B

A ve B modellerinin taralı bölgelerini ifade eden kesirlerin denk olması için B modelinde kaç kare daha taranmalıdır?

A) 5      B) 4      C) 3      D) 2

**Madde Yorumu:**

Öğrencilerden A modelinin  $\frac{1}{3}$  kesrini ifade ettiğini ve B modelinin A'ya denk olması için  $\frac{4}{12}$  kesrini göstermesi gerektiğini bulmaları beklenmektedir.


Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde güçlüğü .28, madde ayırt ediciliği ise .41 olarak hesaplanmıştır. Buna göre sorunun zor olduğu ve maddenin çok iyi ayırt edici nitelikte olduğu ifade edilebilir.

Üst gruptaki öğrencilerin %53'ü alt gruptaki öğrencilerin %12'si doğru cevabı işaretlemişlerdir.

<b>Soru Bilgileri</b> <b>Öğrenme Alanı:</b> Veri <b>Bilişsel Süreç:</b> Bilme	<b>Doğru Cevap:</b> B <b>Madde Güçlüğü(Mardin):</b> 0,30 <b>Madde Güçlüğü(Türkiye):</b> 0,55
---	--

13)

Araba Sayısı



Renk	Araba Sayısı
Mavi	10
Yeşil	20
Kırmızı	15

Bir otoparkta bulunan arabaların renkleri grafikte verilmiştir.

**Otoparka üç kırmızı araba daha gelirse son durumda otoparkta toplam kaç araba olur?**

A) 40  
B) 48  
C) 56  
D) 60

### **Madde Yorumu:**

Soruda öğrencilerden grafikteki araba sayılarını toplaması ve gelen üç arabayı araba sayısına eklemesi beklenmektedir.

Üst gruptaki öğrencilerin %53'ü soruyu doğru cevaplamış, alt gruptaki öğrencilerin hiçbiri doğru cevaplamamıştır. Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde güçlüğü .30, madde ayırt ediciliği ise .53 olarak hesaplanmıştır. Buna göre sorunun zor olduğu ve çok iyi ayırt edici nitelikte olduğu ifade edilebilir.

<b>Soru Bilgileri</b> <b>Öğrenme Alanı:</b> Sayılar ve İşlemler <b>Bilişsel Süreç:</b> Bilme	<b>Doğru Cevap:</b> B <b>Madde Güçlüğü(Mardin):</b> 0,35 <b>Madde Güçlüğü(Türkiye):</b> 0,57
<p>14) Bir sınıfta 5 öğrenci mavi gözlüdür. <b>Mavi gözlü öğrenciler sınıf mevcudunun</b> <math>\frac{1}{8}</math> 'i ise sınıfta toplam kaç öğrenci vardır?</p> <p>A) 32 B) 40 C) 45 D) 48</p>	

**Madde Yorumu:**

Soruda sekizde biri 5 öğrenci olan bir sınıfın sekizde sekizinin kaç öğrenci olduğu sorulmaktadır.

Üst gruptaki öğrencilerin %47'si, alt gruptaki öğrencilerin %18'i soruyu doğru çözmüştür.

Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde güçlüğü .35, madde ayırt ediciliği ise .29 olarak hesaplanmıştır. Buna göre sorunun zor olduğu ve ayırt ediciliğinin düşük olduğu ifade edilebilir.

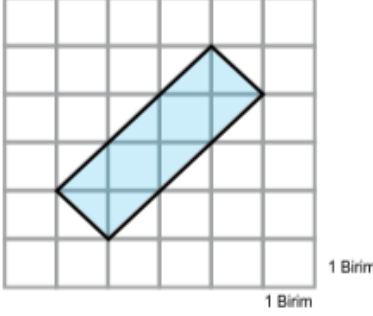
<b>Soru Bilgileri</b> <b>Öğrenme Alanı:</b> Ölçme ve Geometri <b>Bilişsel Süreç:</b> Bilme	<b>Doğru Cevap:</b> C <b>Madde Güçlüğü(Mardin):</b> 0,23 <b>Madde Güçlüğü(Türkiye):</b> 0,38
<p>15) Bazı hayvanlara ait zıplama yükseklikleri şöyledir:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Çekirgeler 2 m</li><li>-Pireler 330 mm</li></ul> <p><b>Kurbağalar çekirgelerden az, pirelerden fazla zıplayabildiğine göre bir kurbağanın zıplama yüksekliği kaç cm olabilir?</b></p> <p>A) 3      B) 29      C) 117      D) 245</p>	

**Madde Yorumu:**

Soruda öğrencilerden 2 m ve 330 mm'yi aynı birime çevirmeleri ve bu birimler arasında kurbağaya uygun cm cinsinden bir zıplama yüksekliği belirlemeleri beklenmektedir.

Üst gruptaki öğrencilerin %41'i doğru cevaba ulaşırken, alt grubun %18'i doğru cevaba ulaşabilmiştir.

Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde güçlüğü .23, madde ayırt ediciliği ise .24 olarak hesaplanmıştır. Buna göre sorunun öğrencilere zor geldiği ve ayırt ediciliği düşük olan bir madde olduğu ifade edilebilir.

<p><b>Soru Bilgileri</b>  <b>Öğrenme Alanı:</b> Ölçme ve Geometri  <b>Bilişsel Süreç:</b> Uygulama</p>	<p><b>Doğru Cevap:</b> D  <b>Madde Güçlüğü(Mardin):</b> 0,38  <b>Madde Güçlüğü(Türkiye):</b> 0,59</p>
<p>16)</p>  <p>Birimkareli zeminde verilen dikdörtgenin alanı kaç birimkaredir?</p> <p>A) 3      B) 4      C) 5      D) 6</p>	

**Madde Yorumu:**

Soruda öğrencilerden verilen dikdörtgenin alanını birim kareleri sayarak bulmaları beklenmektedir.

Üst gruptaki öğrencilerin %65'i, alt gruptaki öğrencilerin %6'sı soruyu doğru cevaplamıştır.

Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde güçlüğü .38, madde ayırt ediciliği ise .59 olarak hesaplanmıştır. Buna göre sorunun zor olduğu ve çok iyi ayırt edici nitelikte olduğu ifade edilebilir.

<b>Soru Bilgileri</b>	<b>Doğru Cevap: C</b>
<b>Öğrenme Alanı:</b> Sayılar ve İşlemler	<b>Madde Güçlüğü(Mardin): 0,33</b>
<b>Bilişsel Süreç:</b> Bilme	<b>Madde Güçlüğü(Türkiye): 0,28</b>

17) Aşağıdaki tablolarda bazı sayıların basamaklarına ait değerler verilmiştir.

**Tablo-1**

Basamak Adı	Değer
Yüzler Basamağı	●●●
Birler Basamağı	●●●●●●●
Onda Birler Basamağı	●●

**Tablo-2**

Basamak Adı	Değer
Onlar Basamağı	●●
Birler Basamağı	●●●●●
Yüzde Birler Basamağı	●

Tablo-1'de verilen sayı 307,2 olduğuna göre Tablo-2'de verilen sayı kaçtır?

A) 251    B) 25,1    C) 25,01    D) 250,1

**Madde Yorumu:**

Soruda öğrencilerden Tablo-2'de verilen değerleri Tablo-1'de verilen sayı örneğinde olduğu gibi ondalık sayı şeklinde yazmaları beklenmektedir.

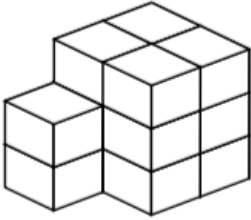
Üst gruptaki öğrencilerin %41'i alt gruptaki öğrencilerin %12'si soruyu doğru cevaplamıştır.

Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde güçlüğü .33, madde ayırt ediciliği ise .29 olarak hesaplanmıştır. Sonuçlara göre maddenin öğrencilere zor gelen bir madde olduğu ve ayırt ediciliğinin ise düşük olduğu ifade edilebilir.



<b>Soru Bilgileri</b> <b>Öğrenme Alanı:</b> Ölçme ve Geometri <b>Bilişsel Süreç:</b> Bilme	<b>Doğru Cevap:</b> C <b>Madde Güçlüğü(Mardin):</b> 0,40 <b>Madde Güçlüğü(Türkiye):</b> 0,53
--	--

18)



**Birim küplerden oluşmuş yapıda kaç tane birim küp vardır?**

A) 10                      B) 12  
C) 14                      D) 16

**Madde Yorumu:**

Soruda öğrencilerin birim küpleri saymaları beklenmektedir.

Üst gruptaki öğrencilerin %76'sı doğru seçeneği işaretlemiş fakat alt gruptaki öğrencilerin hiçbiri doğru seçeneği işaretlememiştir.

Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde güçlüğü .40, madde ayırt ediciliği ise .77 olarak hesaplanmıştır. Buna göre sorunun zor olduğu ve çok iyi ayırt edici nitelikte olduğu ifade edilebilir.

<b>Soru Bilgileri</b> <b>Öğrenme Alanı:</b> Sayılar ve İşlemler <b>Bilişsel Süreç:</b> Akıl Yürütme	<b>Doğru Cevap:</b> B <b>Madde Güçlüğü(Mardin):</b> 0,20 <b>Madde Güçlüğü(Türkiye):</b> 0,33
---	--

19)



Şekil 1      Şekil 2      Şekil 3

Fatma Hanım fincanı birinci şekildeki gibi koyduğunda yüksekliği 7 cm, ikinci şekildeki gibi koyduğunda 13 cm ve üçüncü şekildeki gibi koyduğunda 19 cm ölçmüştür.

**Buna göre 33 cm yüksekliğindeki bir rafa üst üste en fazla kaç fincan koyabilir?**


A) 4      B) 5      C) 6      D) 7

**Madde Yorumu:**

Soruda öğrencilerden şekiller arasındaki ilişkiyi bulmaları ve verilen 33 cm'lik rafa sığacak şekilde örüntüyü devam ettirmeleri beklenmektedir.

Üst gruptaki öğrencilerin %24'ü, alt gruptaki öğrencilerin %12'si soruyu doğru cevaplamıştır.

Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde gücü .20, madde ayırt ediciliği ise .12 olarak hesaplanmıştır. Buna göre sorunun zor olduğu ve ayırt ediciliğinin düşük nitelikte olduğu ifade edilebilir.

<p><b>Soru Bilgileri</b>  <b>Öğrenme Alanı:</b> Sayılar ve İşlemler  <b>Bilişsel Süreç:</b> Akıl Yürütme</p>	<p><b>Doğru Cevap:</b> A  <b>Madde Güçlüğü(Mardin):</b> 0,22  <b>Madde Güçlüğü(Türkiye):</b> 0,25</p>
<p>20)</p>  <p>Bir marangoz resimdeki merdiveni yapabilmek için 2 uzun ve 8 kısa tahta kullanıyor.  <b>Marangozun elinde 30 uzun ve 109 kısa tahta var ise şekildeki merdivenden en çok kaç tane üretebilir?</b></p> <p>A) 13      B) 14      C) 16      D) 20</p>	

**Madde Yorumu:**

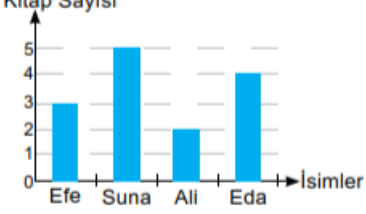
Soruda öğrencilerden uzun tahtaları 2'ye kısa tahtaları 8'e bölmeleri ve az çıkan sayıya göre doğru cevabı işaretlemeleri beklenmektedir.

Üst gruptaki öğrencilerin %35'i alt gruptaki öğrencilerin %24'ü doğru seçeneği işaretlemiştir.

Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde güçlüğü .22, madde ayırt ediciliği ise .12 olarak hesaplanmıştır. Buna göre sorunun öğrencilere zor geldiği ve ayırt ediciliğinin ise istenen seviyede olmadığı görülmektedir. Ayrıca madde zor bir maddedir ve ayırt ediciliği düşüktür.

<b>Soru Bilgileri</b> <b>Öğrenme Alanı:</b> Veri <b>Bilişsel Süreç:</b> Bilme	<b>Doğru Cevap:</b> C <b>Madde Güçlüğü(Mardin):</b> 0,32 <b>Madde Güçlüğü(Türkiye):</b> 0,65
---	--

21) Kitap Sayısı



İsimler	Kitap Sayısı
Efe	3
Suna	5
Ali	2
Eda	4

4 arkadaşın 1 haftada okudukları kitap sayıları verilmiştir.

**Buna göre Suna Ali'den kaç kitap fazla okumuştur?**





A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

**Madde Yorumu:**

Soruda öğrencilerden grafiğe bakarak Suna ve Ali'nin okudukları kitap sayısının farkını bulmaları beklenmektedir.

Üst gruptaki öğrencilerin %71'i soruyu doğru cevaplamış alt gruptaki öğrencilerin hiçbiri soruyu doğru cevaplamamıştır.

Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde güçlüğü .32, madde ayırt ediciliği ise .71 olarak hesaplanmıştır. Buna göre sorunun zor bir madde olduğu fakat çok iyi ayırt ediciliğe sahip olduğu söylenebilir.

<p><b>Soru Bilgileri</b>  <b>Öğrenme Alanı:</b> Ölçme ve Geometri  <b>Bilişsel Süreç:</b> Bilme</p>	<p><b>Doğru Cevap:</b> D  <b>Madde Güçlüğü(Mardin):</b> 0,53  <b>Madde Güçlüğü(Türkiye):</b> 0,67</p>
<p>22) Kamyonların yüklü olarak köprü ve benzeri yerlerin altından rahatça geçebilmesi için gereken yükün yüksekliğini belirten ölçüye GABARİ denir.</p> <p><b>Bir tünelin giriş yüksekliği 485 cm'dir.</b>  <b>Gabarileri verilen kamyonlardan hangisi bu tünelden geçemez?</b></p> <p>A)  4m 81 cm</p> <p>B)  4m 8 cm</p> <p>C)  4m 79 cm</p> <p>D)  4m 87 cm</p>	

**Madde Yorumu:**

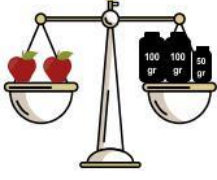
Öğrencilerden 485 cm'yi seçenekteki gabarilerle karşılaştırması ve bu uzunluktan büyük olanı işaretlemesi beklenmektedir.

Üst gruptaki öğrencilerin %94'ü alt gruptaki öğrencilerin %18'i doğru seçeneği işaretlemiştir.

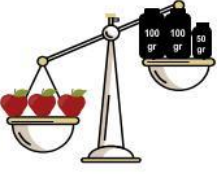
Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde güçlüğü .53, madde ayırt ediciliği ise .77 olarak hesaplanmıştır. Buna göre soru orta güçlükte ve çok iyi ayırt edici nitelikte olduğu ifade edilebilir.

<b>Soru Bilgileri</b>	<b>Doğru Cevap: C</b>
<b>Öğrenme Alanı:</b> Sayılar ve İşlemler	<b>Madde Güçlüğü(Mardin): 0,13</b>
<b>Bilişsel Süreç:</b> Uygulama	<b>Madde Güçlüğü(Türkiye): 0,34</b>

23)



Eşit ağırlıktaki iki elma terazide dengelenmiştir. Sol tarafa diğerleriyle eşit ağırlıkta bir elma daha konulduğu zaman terazinin dengesi aşağıdaki gibi bozuluyor.



Terazinin tekrar denge konumuna gelmesi için sağ tarafına kaç gram daha eklenmelidir?

A) 75 B) 100 C) 125 D) 150

### Madde Yorumu:

Soruda öğrencilerden bir elmanın ağırlığını 125 gram bulmaları ve eşitliği sağlamak için 125 gramı sağ tarafa eklemeleri beklenmektedir.

Üst gruptaki öğrencilerin %29'u doğru seçeneği işaretlemiş, alt gruptaki öğrencilerin hiçbiri doğru seçeneği işaretlememiştir.

Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde güçlüğü .13, madde ayırt ediciliği ise .29 olarak hesaplanmıştır. Buna göre sorunun güçlüğü'nün zor olduğu ve ayırt ediciliğinin düşük olduğu ifade edilebilir.

<b>Soru Bilgileri</b>	<b>Doğru Cevap: D</b>
<b>Öğrenme Alanı:</b> Sayılar ve İşlemler	<b>Madde Güçlüğü(Mardin):</b> 0,25
<b>Bilişsel Süreç:</b> Akıl Yürütme	<b>Madde Güçlüğü(Türkiye):</b> 0,27

24)

6	7	3
8	▲	9
5	■	4

Tabloda gri karelerin içindeki sayıların toplamı ile beyaz karelerin içindeki sayıların toplamı birbirine eşittir.

**Buna göre ▲ ve ■ sayıları sırasıyla kaç olabilir?**

A) 8 , 3    B) 2 , 8    C) 10 , 6    D) 7 , 1

**Madde Yorumu:**

Soruda öğrencilerden gri ve beyaz karelerdeki sayıları toplamaları ve eşitliği sağlamak için üçgenin kareden 6 farkla büyük olduğu seçeneği işaretlemeleri beklenmektedir.

Üst gruptaki öğrencilerin %41'i alt gruptaki öğrencilerin %18'i doğru seçeneği işaretlemiştir.

Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde güçlüğü .25, madde ayırt ediciliği ise .24 olarak hesaplanmıştır. Buna göre sorunun güçlüğü'nün zor olduğu ve ayırt ediciliğinin düşük olduğu söylenebilir.

<b>Soru Bilgileri</b>	<b>Doğru Cevap: A</b>
<b>Öğrenme Alanı:</b> Sayılar ve İşlemler	<b>Madde Güçlüğü(Mardin): 0,32</b>
<b>Bilişsel Süreç:</b> Uygulama	<b>Madde Güçlüğü(Türkiye): 0,56</b>

25) Barbaros'un cüzdanındaki kâğıt ve madeni paraların tamamı aşağıda verilmiştir.

PARA	ADET
10 Lira	1
5 Lira	2
1 Lira	1
25 Kuruş	1
10 Kuruş	2

Barbaros fiyat etiketleri verilen ürünlerden hangisini alamaz?

A) 

Silgi
21 Lira 70 Kuruş

B) 

Kurşun Kalem
21 Lira 9 Kuruş

C) 

Sulu Boya
21 Lira 25 Kuruş

D) 

Kuru Boya
21 Lira 30 Kuruş

**Madde Yorumu:**

Soruda öğrencilerden Barbaros'un cüzdanındaki paranın toplamını bulması ve seçenekteki ürün ücretleri ile karşılaştırıp hangisini alamayacağını belirlemesi beklenmektedir.

Üst gruptaki öğrencilerin %59'u alt gruptaki öğrencilerin %18'i soruyu doğru cevaplamıştır.

Madde analizi sonuçlarına bakıldığında sorunun madde güçlüğü .32, madde ayırt ediciliği ise .41 olarak hesaplanmıştır. Buna göre sorunun zor olduğu ve çok iyi ayırt edici nitelikte olduğu ifade edilebilir.





**T.C.  
MARDİN İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ  
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ**

[mardinodm.meb.gov.tr](http://mardinodm.meb.gov.tr) / [odm@47meb.gov.tr](mailto:odm@47meb.gov.tr)  
Yenişehir Mahallesi Ravza Cd.No6547200 Mardin  
Merkez/MARDİN  
04822123323