



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Burdur İl Millî Eğitim Müdürlüğü

MATEMATİK

Kazanım Kavrama Testi

SAYI

3

8.
SINIF



Başarıyı İzleme ve Geliştirme Projesi

BİGEP
BİCEB

Başarıyı İzleme ve Geliştirme Projesi



- 1) Negatif bir tam sayının çift kuvveti pozitif sonuç vermektedir. Çift kuvveti alınan bu negatif tam sayının, pozitif tam sayı değerinin çift kuvveti de aynı sonucu vermektedir.

$$x^2 = 16$$

$$y^2 = 100$$

$$z^2 = 144$$

Yukarıda verilen üslü ifadelerle göre; $x+y+z$ toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) -26

B) +26

C) 0

D) +2

- 2) İrrasyonel bir sayının, başka bir irrasyonel çarpımının sonucu rasyonel veya irrasyonel olabilir.

ALİ

$$\sqrt{3}$$

$$\sqrt{2}$$

$$\sqrt{8}$$

FATMA

$$\sqrt{27}$$

$$\sqrt{50}$$

$$\sqrt{12}$$

Kareköklü ifadeler konusunu öğrenen Ali ve Fatma ellerindeki irrasyonel sayıları biri Ali'den biri Fatma'dan olmak üzere ikiye bölüp çarpmışlardır. Bu çarpımlar sonucunda elde ettikleri irrasyonel sayı sayısı, rasyonel sayıların sayısından kaç fazladır?

A)1

B)2

C)3

D)4

3)

$2\sqrt{3} + \sqrt{3}$	$\sqrt{125} - 2\sqrt{5}$	$\frac{\sqrt{50}}{\sqrt{2}}$
$\sqrt{45}$	$\sqrt{75} - \sqrt{3}$	$\sqrt{16} - \sqrt{4}$
$\sqrt{150} \div \sqrt{6}$	$\frac{\sqrt{2} + 5\sqrt{2}}{2\sqrt{2}}$	$\sqrt{6} \cdot \frac{(1 + \sqrt{36})}{\sqrt{3}}$

Başar kareköklü ifadelerde dört işlemi içeren bir bulmaca kartı hazırlanmıştır. Bulmaca kartında sonuçları aynı çıkan hücreleri siyaha boyamış, diğer hücreleri ise aynen bırakmıştır. Buna göre bu bulmacanın çözümlenmiş hali aşağıdakilerden hangisidir?

A)

	$\sqrt{125} - 2\sqrt{5}$	
$\sqrt{45}$		$\sqrt{16} - \sqrt{4}$
	$\frac{\sqrt{2} + 5\sqrt{2}}{2\sqrt{2}}$	$\sqrt{6} \cdot \frac{(1 + \sqrt{36})}{\sqrt{3}}$

B)

$2\sqrt{3} + \sqrt{3}$		
	$\sqrt{75} - \sqrt{3}$	$\sqrt{16} - \sqrt{4}$
	$\frac{\sqrt{2} + 5\sqrt{2}}{2\sqrt{2}}$	$\sqrt{6} \cdot \frac{(1 + \sqrt{36})}{\sqrt{3}}$

C)

$2\sqrt{3} + \sqrt{3}$		
	$\sqrt{75} - \sqrt{3}$	$\sqrt{16} - \sqrt{4}$
$\sqrt{150} \div \sqrt{6}$		$\sqrt{6} \cdot \frac{(1 + \sqrt{36})}{\sqrt{3}}$

D)

$2\sqrt{3} + \sqrt{3}$	$\sqrt{125} - 2\sqrt{5}$	
	$\sqrt{75} - \sqrt{3}$	$\sqrt{16} - \sqrt{4}$
	$\frac{\sqrt{2} + 5\sqrt{2}}{2\sqrt{2}}$	

- 4) Yüksek hızlı cisimlerin hızını ölçmede mach terimi kullanılır. 1 mach hızı yaklaşık olarak $857\sqrt{3}$ km/sa'tir.



Türkiye'den, Japonya'ya uçuş gösterisi yapmaya giden Türk Yıldızları ortalama 1 mach hızıyla uçuş yaparak 4 saat sonra Güney Kore' de yakıt ikmali yapmışlardır. Tekrar havalanarak yine aynı hızı ile 3 saat sonra Japonya'ya varmışlardır. Buna göre, Türk Yıldızları kaç km yol almıştır?

- A) $5999\sqrt{3}$ B) $4999\sqrt{3}$ C) $5599\sqrt{3}$ D) $4599\sqrt{3}$

5)

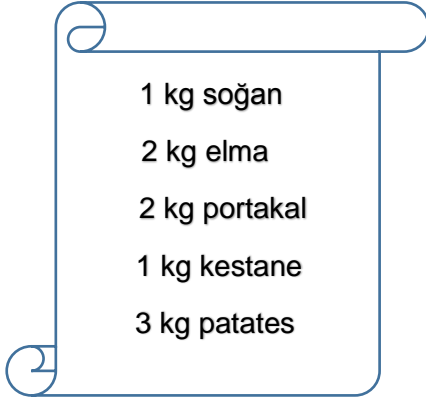
Şeker	Fiyat
A Marka	2
B Marka	3
C Marka	4

Yandaki tabloda üç farklı markanın şeker satış fiyatları verilmiştir.

Her markadan en az iki adet almak koşuluyla şeker alacak olan Şevket'in 85 TL'si olduğuna göre, **en fazla** kaç adet şeker alabilir?

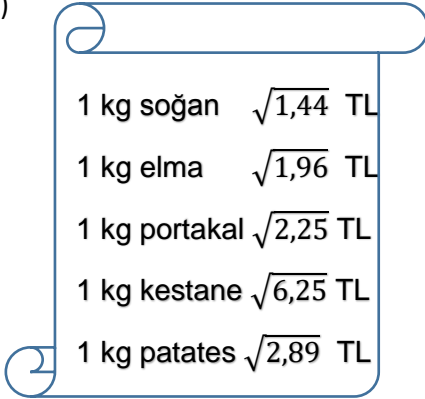
- A)33 B)39 C)42 D)48

6) Pazara giden Selma hanım alışveriş için bir liste hazırlamıştır. Listesi aşağıdaki gibidir.

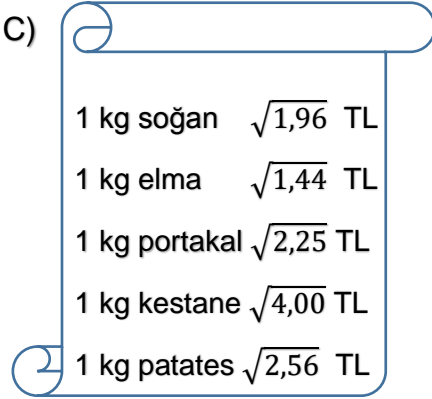


Selma hanım hangi manavdan alırsa **daha az** para harcamış olur?

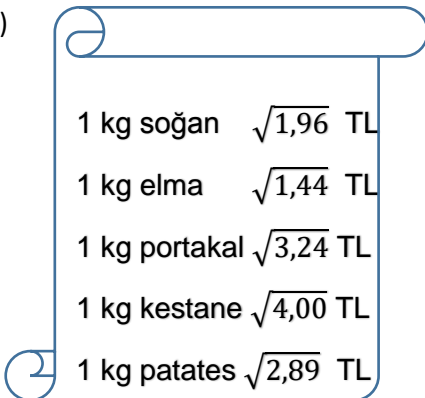
A)



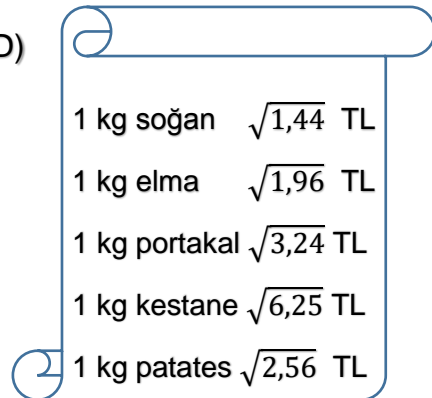
C)



B)



D)



7)



Arkadaşlarıyla kare bölgelerden oluşan sek sek oyunu oynayan Berna, 1 numaralı bölgeden başlayarak oyuna başlamıştır. 1 numaralı bölgenin alanı $\sqrt{0,25} m^2$, 2 ve 3 numaralı bölgenin alanı $\sqrt{0,49} m^2$, 4 numaralı bölgenin alanı $\sqrt{0,81} m^2$ dir. Bu sek sek oyunu çiziminde bölgelerin alanları arasında belirli bir örüntü kurulmuştur. Berna 5. bölgede oyunu kaybetmiş ve sıra Umut'a geçmiştir. Buna göre; Berna başlangıç noktası olan 1. bölgeden, kaldığı 5. bölgeye kadar kaç metre yol gitmiş olabilir?

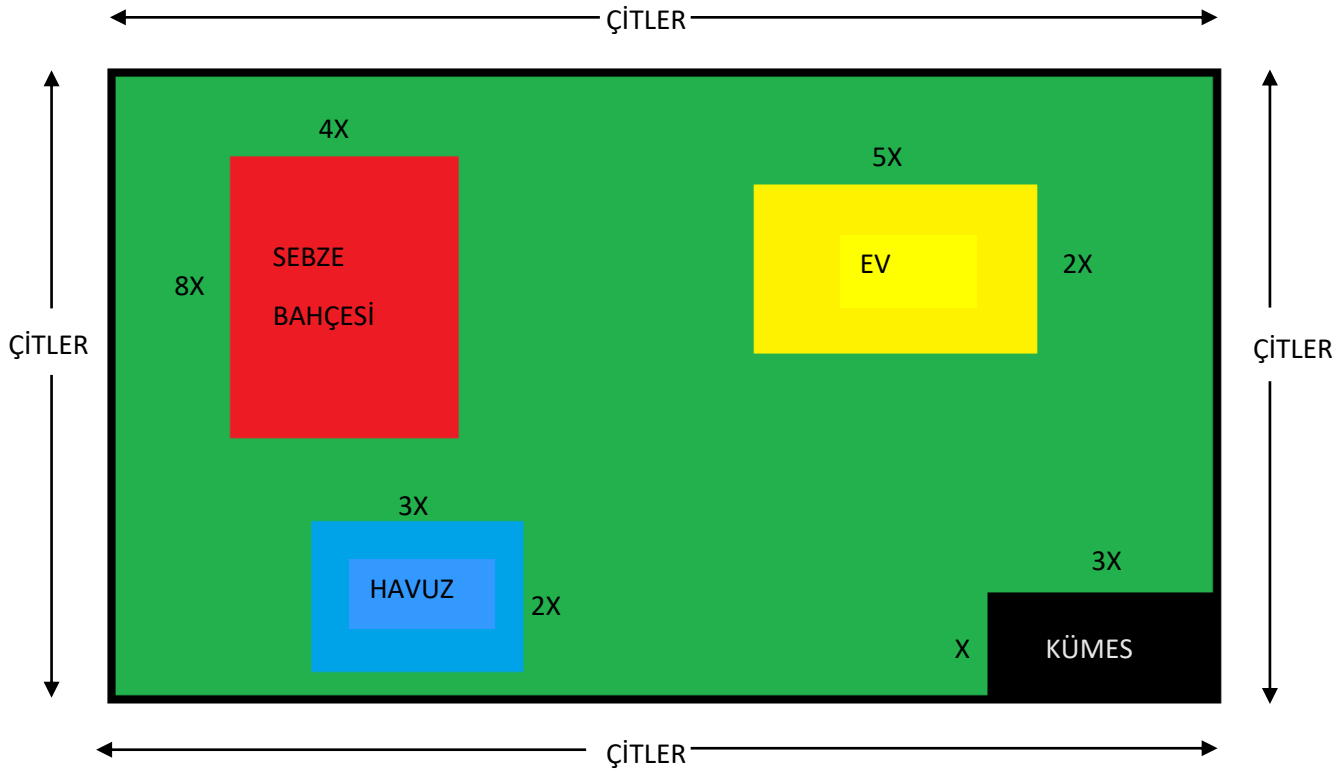
A) $\sqrt{3,81}$

B) $\sqrt{5,86}$

C) $\sqrt{10,85}$

D) $\sqrt{12,86}$

8)



Bir evin bahçe çitiyle oluşturulmuş krokisi yukarıda verilmiştir. Çitlerin çevirdiği alan toplamda 3000 m^2 , evin kapladığı alanda 250 m^2 'dir. Sebze bahçesinin, havuzun, kümesin en ve boy uzunlukları şekilde verildiği gibidir. Buna göre yeşil renkle gösterilmiş çim alan kaç m^2 'dir?

A)1225

B)1525

C)1725

D)1925

9)



Bir kamyonun yüksüzken tam şişik lastiklerle beraber yerden yüksekliği 4 m'dir. Atılan her ton yük kamyonundaki havallı sistem sayesinde kamyonun 0,2 m alçalmasına neden olmaktadır. Bu kamyonun yüksekliği 3,20 m olan üstgeçitten değmeden geçebilmesi için en az kaç ton yük alması gerekir?

A)3

B)4

C)5

D)6

10) $5x^2 - 2x + 3$ cebirsel ifadesinin terim sayısı A, katsayılar toplamı B, sabit terimi C'dir.

$-3y^2 + 2y - 2$ cebirsel ifadesinin terim sayısı D, katsayılar toplamı E, sabit terimi F'dir

Buna göre; $\frac{A+B+C}{D+E+F}$ ifadesi kaç eştir?

A) +3

B) -3

C) +6

D)-6

11) Bir eğitim şenliğinde buluşan 60 öğrenci için 4'erli 15 grup oluşturulmuştur. Her grupta bulunan 4 öğrencinin numaraları kayıt sıralarına göre birinci gruptan başlayarak 1,2, 3, ...,60 şeklinde ardışık olarak belirlenmiştir.

Şenlikte yapılacak olan ilk etkinlik için 6. ve 14. gruplardan birer öğrenci seçilmiştir. Seçilen öğrencilerin numaraları aralarında asal olduğuna göre öğrenci numaraları arasındaki fark en fazla kaçtır?

A) 31

B) 32

C) 33

D) 34

12) Burdur ilinde, 3 Aralık Dünya Engelliler Günü için '**Engeli Sevgiyle Yok Et**' sloganıyla başlanan proje kapsamında ihtiyaç sahibi kişilere akülü sandalye dağıtılacaktır.

Engeli Sevgiyle Yok Et



Yapılan hesaplara göre dağıtılacak akülü sandalyeler 5'erli gruplanırsa 2, 6'şarlı gruplanırsa 3, 9'arlı gruplanırsa 6 akülü sandalye artmaktadır.

Proje kapsamında 250 akülü sandalye dağıtılmak istendiğine göre en az kaç sandalyeye daha ihtiyaç vardır?

A) 7

B) 13

C) 73

D) 97

13)

Güneş sistemindeki bazı gezegenlerin eksenleri Dünya'nınki gibi eğik ve yörüngeleri de elips olduğundan gezegenlerde de mevsimler oluşmaktadır. Ancak bazı sebeplerle mevsim uzunlukları farklılık göstermektedir. Güneş'e uzaklığı yıl içinde çok fazla farklılaşan Mars'ta mevsimler 5 dünya ayında bir değişmektedir.



Dünya yılına göre 2004 yılında Mars ve Jüpiter'de mevsimler aynı anda değiştikten sonra 2019 yılında yine aynı anda değişmiştir. Buna göre Jüpiter'de mevsimler kaç Dünya yılında bir değişmektedir?

- A) 9
- B) 7
- C) 4
- D) 3

14)

Bazı hücreleri siyaha boyanmış 9 parçaya ayrılmış bir tablo verilmiştir.

8	5	Y
	X	
10		11

Siyah parçaların üzerine, kendisi ile ortak kenara sahip beyaz parçaların üzerindeki sayıların toplamı yazılmaktadır. Buna göre $X - Y$ kaçtır?

- A) 9
- B) 10
- C) 13
- D) 14

15)

*lal, 1 veya 1'den büyük, 10'dan küçük bir gerçək sayı ve n bir tam sayı olmak üzere $a.10^n$ gösterimine **bilimsel gösterim** denir.*



650 Bin



1 Milyon



8 Bin

Youtuber olmak isteyen Alperen, kullandığı diğer sosyal medya hesaplarındaki takipçi sayılarını toplayarak Youtube'da kaç takipçisi olabileceğini hesaplamaya çalışıyor.

Sosyal medya hesapları ve altlarında takipçi sayıları verildiğine göre Youtube için hesapladığı takipçi sayısının bilimsel gösterimi hangi seçenekte doğru gösterilmiştir?

- A) $1,658.10^6$
- B) $1,658.10^{-6}$
- C) $6,581.10^{-5}$
- D) $6,581.10^5$

16)

Ali, arkadaşlarıyla oynadığı oyunda sırayla onlardan şu işlemleri yapmalarını istemiştir:


































- ✓ Aklından bir sayı tut.
- ✓ Bu sayıyı 2 ile çarp ve sonuca A ekle.
- ✓ Yeni sonuca aklından ilk tuttuğun sayıyı ekle ve 3'e böl.
- ✓ İlk tuttuğun sayıyı sonuçtan çıkar.

Bu işlemleri yapan arkadaşlarına sonucun 10 olduğunu söylemiştir. Her arkadaş için doğru tahminde bulunan Ali'nin sorularında verilmeyen A sayısı kaçtır?

- A) 10
- B) 15
- C) 21
- D) 30

17)

Aşağıda 6 farklı kelebek türünün Burdur ilinde hangi aylarda uçtuğu tabloda gösterilmiştir.

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
DİKEN KELEBEĞİ												
DOĞULU ESMERGÖZ												
STEP SÜSLÜSÜ												
ESMER BONCUK												
OSMANLI YALANCICADISI												
GERHARD'IN ÇOKGÖZLÜSÜ												

Kelebek fotoğrafçısı Tamer Bey, Burdur ilinde fotoğraf çekimine çıkacaktır. Verilen bilgilere göre Tamer Bey için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Farklı tür kelebekle karşılaşma olasılığı en fazla olan mevsim yazdır.
- B) Nisan ve mayıs aylarında farklı tür kelebekle karşılaşma olasılıkları eşittir.
- C) Mayıs ayında farklı tür kelebekle karşılaşma olasılığı eylül ayından fazladır.
- D) Farklı tür kelebekle karşılaşma olasılığı en az olan mevsim kıştır.

18)



$$2Y = X + 3$$



$$X = -Y$$



$$4X + 3Y = 0$$



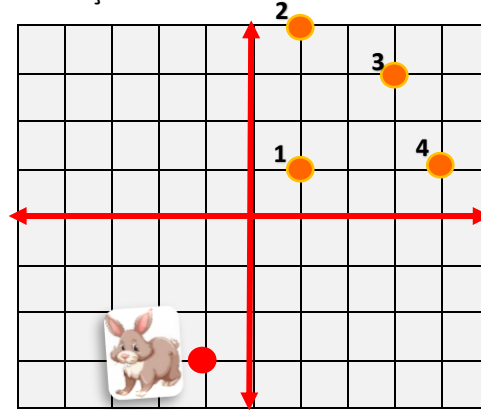
$$Y = 9$$

Bir dik koordinat düzlemine yerleştirilmiş havaalanında dört uçağın uçağı rotalar doğrusal denklemlerle ifade edilmiştir. Koordinat sisteminde orijin noktasında kule bulunmaktadır. Buna göre verilen uçaklardan kaç tanesinin kulenin üzerinden geçiş yapması beklenir?

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

19)

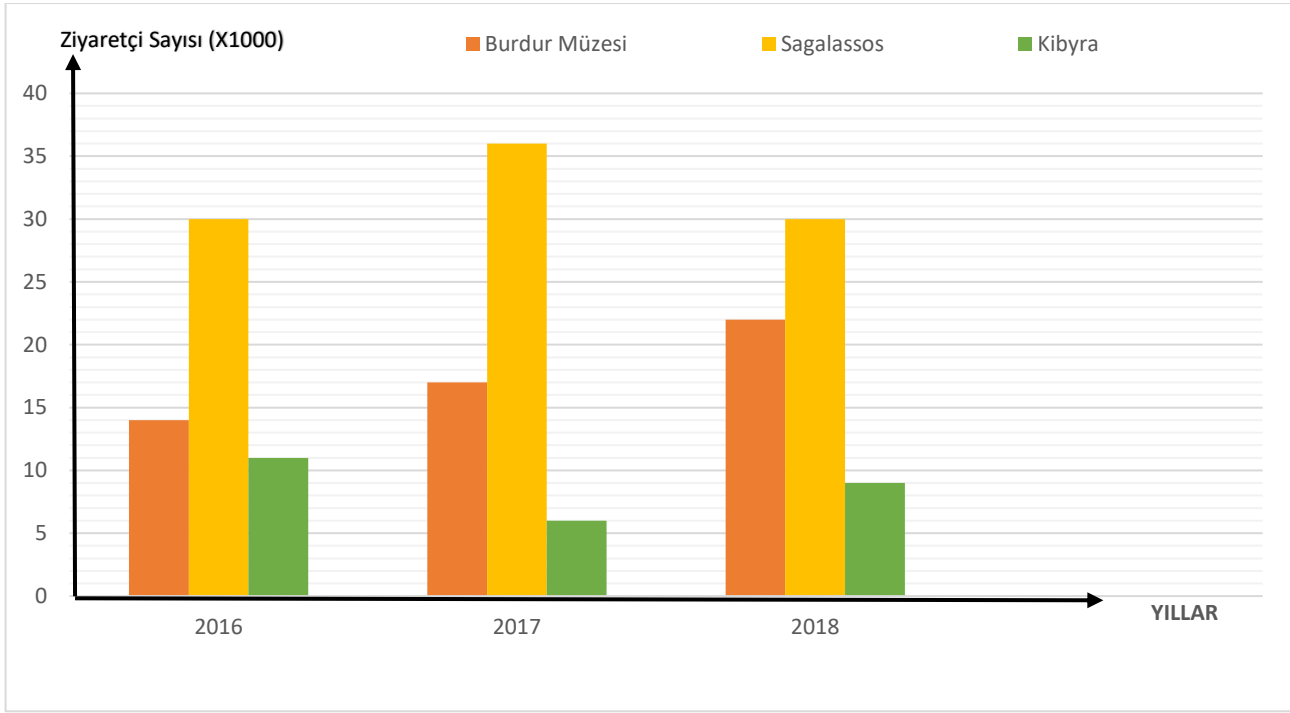
Birim karelere ayrılmış, koordinat düzlemi şeklindeki bir tarla üzerinde bulunan tavşanın koordinatları $(-1, -3)$ 'tür.



Tarla üzerinde her zıplayışında 1 birim uzağa atlayabilen ve sadece yatay-dikey doğrultuda hareket edebilen tavşanın birinci bölgede bulunan havuç tarlasına gitmesi bekleniyor. Buna göre tavşan hangi havuca giderse daha çok zıplamış olur?

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

20)



Yukarıdaki grafikte Burdur ilinde bulunan Burdur Müzesi, Sagalassos ve Kibyra antik kentlerinin 2016-2017-2018 yıllarında ziyaretçi sayıları verilmiştir.

- I. Üç yılda da en fazla ziyaret edilen yer Sagalassos Antik Kenti olmuştur.
- II. Üç turizm merkezinin de yıldan yıla ziyaretçi sayılarında artış olmuştur.
- III. Toplamda en fazla turist geldiği yıl 2017 yılı olmuştur.
- IV. Kibyra ve Burdur Müzesinin ziyaretçi sayıları arasındaki farkın en az olduğu yıl 2016'dır.

Buna göre grafik ile ilgili verilen çıkarımlardan kaç tanesi doğrudur?

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

CEVAP ANAHTARI

1. C
2. A
3. B
4. A
5. B
6. C
7. B
8. C
9. C
10. D

11. D
12. C
13. D
14. B
15. A
16. D
17. B
18. B
19. C
20. B



Cevap Anahtarı için karekodu okutabilirsiniz



BURDUR ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

Bu yayının hazırlanmasında katkıda bulunan öğretmenlerimize teşekkür ederiz.

Berna ALTINTOP

Yalçın ŞAHİN

Şahin KURAL

Web Sitesi : burdurodm.meb.gov.tr

E-Posta : odm15@meb.gov.tr

Twitter : twitter.com/BurdurOdm

Instagram : instagram.com/burdurodm

Facebook : facebook.com/odmburdur



Bu yayında bulunan soruların tüm hakları Burdur İl Millî Eğitim Müdürlüğü Ölçme Değerlendirme Merkezi'ne aittir. İzinsiz kullanılamaz.