



METROPOL
متروپل وزرا

سؤالات آزمون یوس

دانشگاه ۱۹ مایس

۲۰۱۶



**ONDOKUZ
MAYIS
ÜNİVERSİTESİ
YÖS SORULARI
2016**

**A****ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
YÖS SINAVI
30 Nisan 2016**

ADI :
SOYADI :
ADAY NUMARASI :
İMZA : SIRA NO:

ÖNEMLİ AÇIKLAMA

- Bu soru kitapçığı **Türkiye'deki belirli üniversitelerde öğrenim görmek isteyen uluslararası öğrencileri** seçme amacıyla hazırlanmış soruları içermektedir.
Bu testlerin soru adetleri şöyledir:

Matematik	40
Temel Öğrenme Becerileri	40
- Bu soru kitapçığının türü **A**'dır. Kitapçık türünü cevap kağıdınızdaki ilgili yere aşağıda gösterilen şekilde kodlayınız ve salon görevlisinin de ilgili yere kodladığınızı bilgiyi onaylamasını sağlayınız.
Bu kodlamayı cevap kağıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir.
- Sınavda adaylara toplam **120 dakika** süre verilmiştir.
- Test kitapçığındaki her sorunun yalnızca bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden fazla cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
- Soruların cevaplarını kitapçıkla birlikte verilen cevap kağıdında ayrılan yerlere kurşun kalemle işaretleyiniz. Cevap kağıdını buruşturmayınız, üzerine gereksiz hiçbir işaret koymayınız.
- Cevap kağıdında soruların cevapları doğru biçimde işaretlenmediğinde optik okuyucu cevabı algılayamayacaktır. Yanlış işaretlemelerden kaynaklanan hatalardan aday sorumludur.**
- Bu sınavın değerlendirilmesi doğru cevap sayısı üzerinden yapılacak, yanlış cevaplar dikkate alınmayacaktır.**
- Sınavda uyulacak diğer kurallar bu kitapçığın arka kapağında belirtilmiştir.

SORU KİTAPÇIĞI TÜRÜ

A ●	B ○	C ○	D ○
Paraf	Paraf	Paraf	Paraf

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının OMÜ'nün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

MATEMATİK

$$1. \frac{(1-2)\left(\frac{1}{5}+3\right)}{\frac{7}{5}-1}=?$$

- A) -8 B) -5 C) 1 D) 5 E) 8

$$3. \left. \begin{array}{l} A+2B=3 \\ B+C=8 \\ 2C+D=17 \end{array} \right\} \Rightarrow A+D=?$$

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 9 E) 12

$$5. a = 0,\bar{7} = 0,777\dots7\dots \Rightarrow \sqrt{a}=?$$

- A) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ C) $\frac{\sqrt{5}}{2}$
D) $\frac{\sqrt{5}}{3}$ E) $\frac{\sqrt{7}}{3}$

$$6. x \text{ gerçel sayısı için } \sqrt{\frac{\sqrt{x+5}}{\sqrt{x-5}}} = \sqrt{x+5} \text{ olduğuna göre } x \text{ kaçtır?}$$

- A) 24 B) 23 C) 26 D) 20 E) 5

7. x ve y pozitif tamsayılar olmak üzere $2x + 5y = 25$ denklemini sağlayan y değerlerinin toplamı kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

$$10. \left. \begin{array}{l} -1 \leq a \leq \frac{1}{2} \\ -2 < b \leq -\frac{1}{2} \end{array} \right\}$$

olduğuna göre; $a^4 + b^3$ hangi aralıktadır?

A) $\left[-7, \frac{1}{2}\right)$ B) $\left(-7, \frac{1}{8}\right]$ C) $\left(-8, \frac{7}{8}\right]$

D) $\left(-8, -\frac{7}{8}\right)$ E) $\left[-8, \frac{1}{8}\right]$

9. a herhangi bir tamsayı olmak üzere

$$a + \frac{b}{a} = 4 \text{ 'tür. Aşağıdakilerden hangisi } b \text{ 'nin}$$

bir çarpanıdır?

A) $a - 2$
 B) $2 - a$
 C) $-(a + 4)$
 D) $4 + a$
 E) $4 - a$

$$12. 3 - \frac{5}{3-x} = x + \frac{1}{x-3} \text{ eşitliğini sağlayan } x$$

değerlerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 3 B) -5 C) -1 D) 5 E) $\frac{1}{2}$

15. $f, g : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x, y) = \max\left(x - y, \frac{x}{y}\right)$ ve $g(x, y) = \min(x + y, xy)$ fonksiyonları veriliyor.

Buna göre $f(f(-1, 3), g(4, 4))$ değeri kaçtır?

- A) $-\frac{1}{3}$ B) $\frac{25}{3}$ C) $\frac{1}{24}$
D) $-\frac{1}{24}$ E) $-\frac{25}{3}$

16. f çift, g tek fonksiyon olmak üzere $f(2) = 1$, $g(2) = 3$ olsun.

Buna göre $h(x) = \frac{\frac{f(x)}{g(x)} - f(x)}{g(x) + f(x)}$ olduğuna göre $h(-2)$ kaçtır?

- A) 0 B) $-\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$
D) $-\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{3}$

14. $\frac{5^{4x} - 2 \cdot 5^{2x+y} + 5^{2y}}{5^{2x+y} - 5^{2y}} = ?$

- A) $1 - 5^{2x+y}$ B) $1 + 5^{2x+y}$ C) $1 - 5^{y-2x}$
D) $1 - 5^{2x-y}$ E) $5^{2x-y} - 1$

19. $\log_5 7 = a$ olduğuna göre $\log_7 35$ 'in değeri aşağıdakilerden hangisidir?

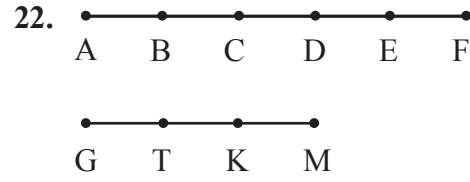
- A) $\frac{a}{a+2}$ B) $\frac{a+1}{a}$ C) $\frac{a}{a+1}$
 D) $\frac{a-1}{a}$ E) $\frac{a}{a-1}$

20. $2(2015)^{22} + 3(2016)^{23} + 4(2017)^{24}$ toplamının 10 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 0 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7

21. $A = 9!$ olmak üzere $11! + 10! - 9!$ ifadesinin A türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 90.A B) 120.A C) 110.A
 D) 119.A E) 91.A



Şekildeki noktalar kullanılarak kaç tane üçgen oluşturulabilir?

- A) 105 B) 135 C) 120
 D) 90 E) 96

24. İki kardeşten büyüğünün yaşı $7x - 10$, küçüğünün yaşı $x + 13$ 'tür.

Buna göre büyük kardeşin yaşı en az kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

25. $f(x) = \begin{vmatrix} 3 & -2 \\ \ln e^{3x} & |3x| \end{vmatrix}$ olduğuna göre $f\left(-\frac{1}{3}\right)$ değeri kaçtır?

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

26. Karmaşık sayılar kümesinde $*$ işlemi $Z_1 * Z_2 = Z_1 + 3|Z_1 \cdot Z_2|$ şeklinde tanımlanıyor.

Buna göre $(1+i) * (\sqrt{7}-i)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $i - 13$ B) $i + 13$ C) $13 - i$
D) $13i + 1$ E) $13i - 1$

27. $\sin \alpha = \frac{4}{5}$ ve $\cos \beta = \frac{6}{10}$ olduğuna göre $\sin(\alpha - \beta)$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{1}{5}$ D) 1 E) $\frac{1}{2}$

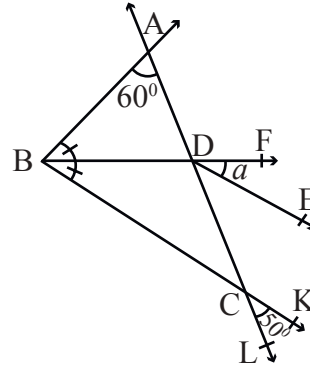
29. $f(x) = \frac{|x^3 - 8|}{x^3 - 8} + \sqrt{x-1} + \frac{1}{x^2 - 9}$ fonksiyonu aşağıdaki noktalardan hangisinde süreklidir?

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

31. $\int_a^b f(x)f'(x)dx = 42$ ve $f(b) - f(a) = -7$
olduğuna göre $f(a)$ kaçtır?

- A) $-\frac{19}{2}$ B) $-\frac{5}{2}$ C) 0
D) $\frac{5}{3}$ E) 5

34.



[DE // [BK

$$m(\widehat{BAL}) = 60^\circ$$

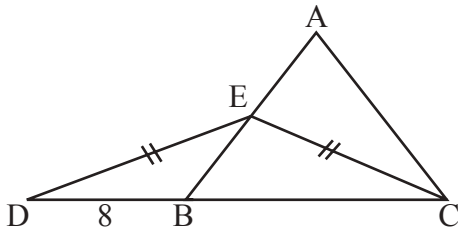
$$m(\widehat{KCL}) = 50^\circ$$

$$m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$$

$$m(\widehat{FDE}) = a = ?$$

- A) 25 B) 35 C) 55 D) 60 E) 80

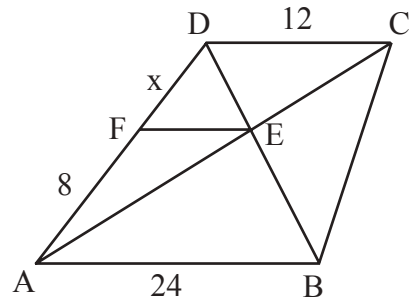
36.



ABC eşkenar üçgen, D, B, C doğrusal noktalar
 $|DE| = |EC|$, $|BD| = 8$ cm
 $|AE| = ?$

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 13

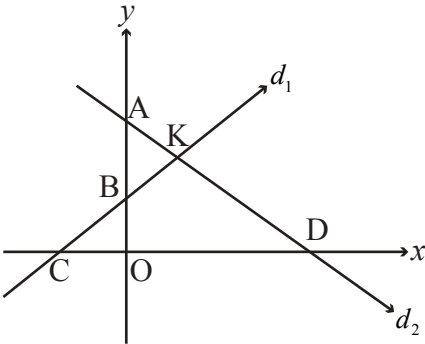
38.



ABCD yamuk, $[DC] \parallel [AB] \parallel [FE]$
 $|DC| = 12$ br, $|AF| = 8$ br,
 $|AB| = 24$ br
 $|DF| = x = ?$

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

40.



$$A(0, 4)$$

$$B(0, 2)$$

$$C(-2, 0)$$

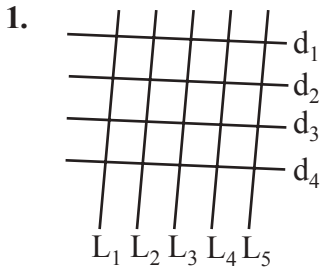
$$D(4, 0)$$

$$\text{Alan}(KCD) = ?$$

- A) 9 B) 16 C) 18 D) 24 E) 36

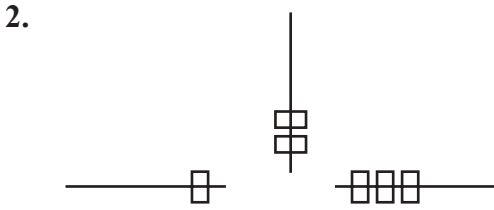
Matematik Testi Bitti.

TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ

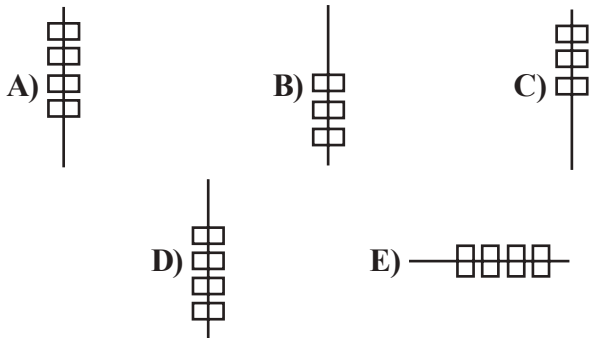


Yukarıdaki şekilde kaç tane paralelkenar vardır?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60



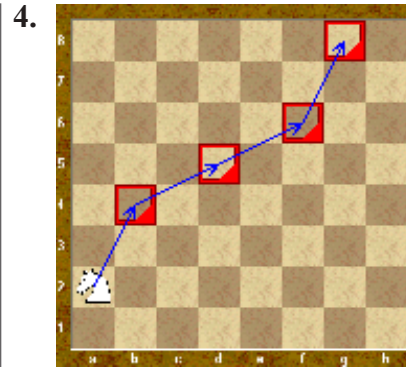
Yukarıda verilen seriyi takip eden şekil nedir?



3. 1, 5, 13, 29, A, B

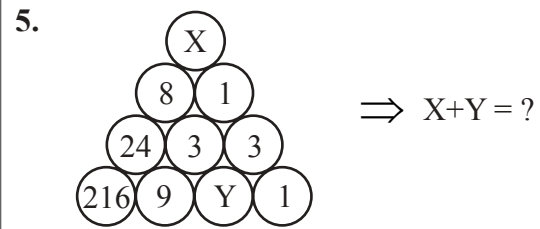
ise $B - A = ?$

- A) 16 B) 32 C) 64 D) 128 E) 256

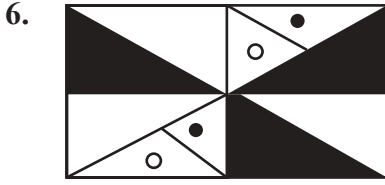


Şekildeki gibi L harfi çirek hareket eden At a2 karesinden 4 harekette g8 karesine ulaşıyor. Bu at 4 harekette **kaç farklı yolla** g8 karesine ulaşır?

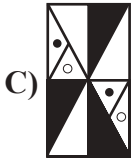
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



- A) 6 B) 8 C) 11 D) 13 E) 16



Saat yönünde 90° döndürülürse hangi şekil elde edilir?



Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



8. $\square \times \square = \triangle$
 $\triangle - \square = \square + \square + \square$
 ise $\triangle = ?$

- A) 4 B) 16 C) 28 D) 30 E) 42

12. $\triangle \blacksquare \blacktriangle \hexagon \rightarrow 1431$

$\pentagon \square \blacktriangle \blacklozenge \rightarrow 1136$

$\blacksquare \square \triangle \blacklozenge \rightarrow ?$

Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) 4115 B) 3114 C) 4111

D) 1115 E) 5114

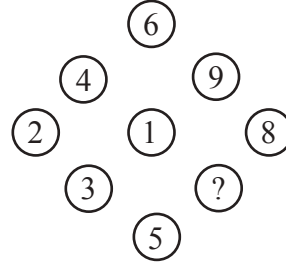
13.

5	17	34
63	79	82
21	48	?

Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) 30 B) 33 C) 36 D) 39 E) 42

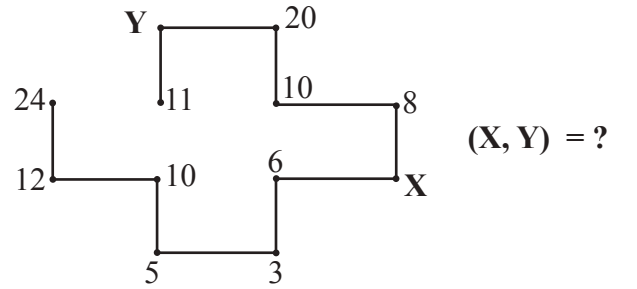
14.



Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

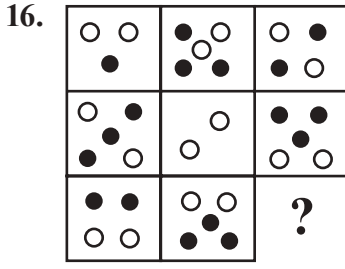
15.



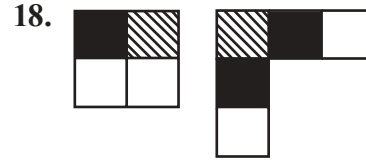
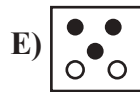
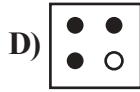
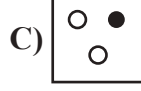
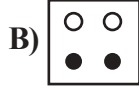
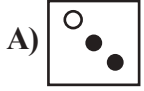
(X, Y) = ?

A) (3, 10) B) (4, 18) C) (10, 18)

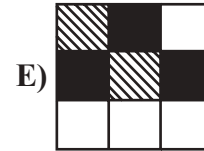
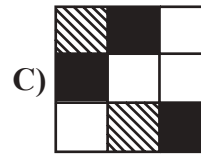
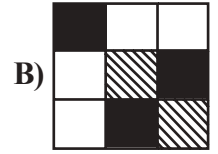
D) (4, 22) E) (18, 4)

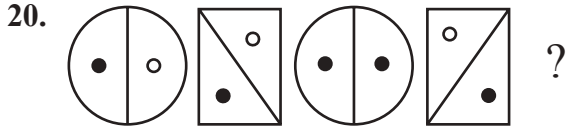


Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

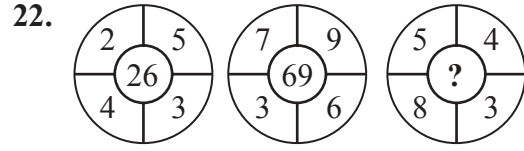
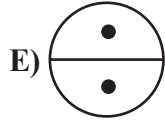
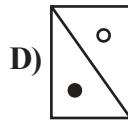
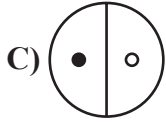
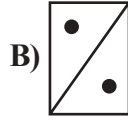
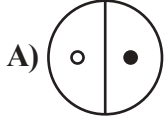


İki parçanın birleştirilmesiyle aşağıdaki şekillerden hangisi elde edilebilir?





Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

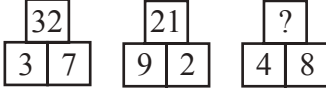
- A) 68 B) 47 C) 36 D) 53 E) 24

24. 348269 284315 ? 8438 4811 842 86

Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 284396
B) 28436
C) 34826
D) 34846
E) 34816

25.



Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

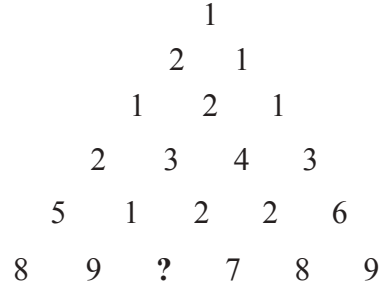
- A) 18 B) 32 C) 48 D) 56 E) 64

28. $6+3+5= 183033$
 $4+8+3= 321265$
 $3+9+4= 271236$

ise $5+6+5 = ?$

- A) 253060
 B) 253006
 C) 302560
 D) 302506
 E) 063025

29.



Soru işareti (?) yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

30.



Yukarıdaki şekil tamamlandığında 77 tane siyah eşkenar dörtgen olduğuna göre kaç tane beyaz eşkenar dörtgen vardır?

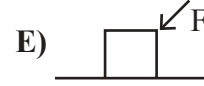
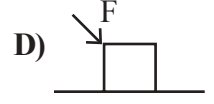
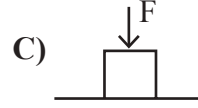
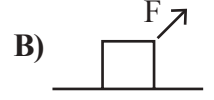
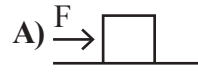
- A) 100 B) 102 C) 104
 D) 106 E) 108

31. Aşağıdakilerden kaç tanesi anyondur?

K^+ , Na^+ , NO_3^- , O^{2-} , Be^{2+} , Cl^- , PO_4^{3-}

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

34. Aşağıdakilerden hangisinde m kütleli cisim üzerine etkiyen F kuvvetinin yaptığı iş en büyüktür?



35. Aşağıda verilen proton ve nötron sayılarından hangisi farklı bir elemente aittir?

- A) 12p, 13n
- B) 12p, 10n
- C) 12p, 14n
- D) 12p, 11n
- E) 13p, 12n

37. İki özdeş cam fanusun içerisinde birer tane saksı bitkisi ve çekirge vardır. Fanuslardan birisi karanlık ortamda diğeri ise aydınlık ortamda bulunmaktadır. Buna göre;

- I. Her iki çekirge de aynı sürede ölür.
- II. Karanlık ortamdaki çekirge daha uzun yaşar.
- III. Aydınlık ortamdaki çekirge daha uzun yaşar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

39.

K		L		M	
1	2	3	4	5	6

K ve M mıknatısları L mıknatısına doğru hareket ettirildiğinde L mıknatısının hareket etmediği gözleniyor.

Buna göre 1, 2, 3, 4, 5 ve 6 numaraları ile belirlenen mıknatıs kutupları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>
A)	N	S	S	N	S	N
B)	N	N	S	S	N	S
C)	N	S	N	S	N	S
D)	S	N	S	S	S	N
E)	S	S	N	N	S	N



A

SINAVDA UYULACAK KURALLAR

1. Çağrı cihazı, telsiz vb. haberleşme araçları ile cep bilgisayarları, her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlarla; silah ve benzeri teçhizatla; müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygıt, hesap cetveli, pergel, açölçer, cetvel, hesap makinesi vb. araçlarla sınava girmek yasaktır. Bu araçlarla sınava girmiş öğrenciler mutlaka Salon Sınav Tutanağına yazılacak, bu öğrencilerin sınavları geçersiz sayılacaktır.

2. Sınavda adaylara **120 dakika** süre verilmiştir. Sınavın **ilk 30 dakikasından** sonra hiçbir şekilde adaylar sınava alınmayacaktır. Sınavın başlamasını izleyen **ilk 40 ve son 5 dakikası** içinde adayların sınavdan çıkması kesinlikle yasaktır. **Sınav evrakını teslim ederek salonu terk eden aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınava devam ettirilmeyecektir.** Cevaplamayı süre bitmeden tamamlarsanız, cevap kâğıdınızı ve soru kitapçığınızı salon görevlilerine teslim ederek salonu terk edebilirsiniz. Sınav süresinin bittiği ilan edilip cevap kâğıtları ve soru kitapçıkları salon görevlileri tarafından toplanıncaya kadar yerlerinizde kalınız.

3. Sınav süresince görevlilerle konuşmak ve soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları, ayrıca adayların birbirinden kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri **kesinlikle yasaktır.**

4. Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlikleri, Salon Sınav Tutanağına yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır. Görevliler kopya çekmeye veya vermeye kalkışanları uyarmak zorunda değildir, sorumluluk size aittir. Adayların test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle incelenecek; bu incelemelerden elde edilen bulgular bireysel veya toplu olarak kopya girişiminde bulunduğu gösterirse, kopya eylemine katılan adayların sınavı iptal edilecektir. **Cevap kâğıdınızı** başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir. Bu durum sizin için son derece önemlidir. Sınav görevlileri, sınavın kurallara uygun biçimde yapılmadığını veya toplu kopya girişiminde bulunduğu raporunda bildirdiği takdirde, OMÜ takdir hakkını kullanarak sınavın tümünü iptal etme hakkına sahiptir.

5. Adaylar, görevlilerin her türlü uyarısını dikkate almak zorundadır. Görevliler, gerektiğinde oturduğunuz yerleri de değiştirebilir. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce sınav kurallarına uymanızla bağlıdır. Kurallara aykırı davranışta bulunanların ve yapılacak uyarıları dikkate almayanların kimlikleri tutanağa yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.

6. **Cevap kâğıdında** ilgili alanları doldurmanız gerekmektedir. **Cevap kâğıdına** yazılacak her türlü yazıda ve yapılacak bütün işaretlemelerde **kurşun kalem** kullanılacaktır. Tükenmez kalem ve dolma kalem kesinlikle kullanılmayacaktır. Cevapların **cevap kâğıdına** işaretlenmiş olması gerekir. **Soru kitapçığına** işaretlenen cevaplar geçerli değildir.

7. **Soru kitapçığınızı** alır almaz, sayfaların eksik olup olmadığını, **kitapçıkta** basım hatalarının bulunup bulunmadığını kontrol ediniz. Soru kitapçığının sayfası eksik veya basımı hatalı ise değiştirilmesi için derhal Salon Başkanına başvurunuz. Soru kitapçığında her sayfanın tepesinde basılı bulunan soru kitapçığı türünün, kitapçığın ön kapağında basılı soru kitapçığı türü ile aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Farklı olması durumunda Salon Başkanından yeni bir soru kitapçığı isteyiniz. Soru kitapçığının türünün değişik olduğunu daha sonra fark ederseniz, size o zamana kadar cevaplama yaptığınız türden, hatasız bir soru kitapçığı verilmesi için Salon Başkanına başvurunuz. **Cevap kâğıdınızda, size verilen soru kitapçığının türünü "Soru Kitapçığı Türü" alanında ilgili yuvarlağı doldurarak belirtiniz.** Cevap kâğıdınızda işaretlediğiniz Soru Kitapçığı Türü **salon görevlileri tarafından** sınav öncesi kontrol edilerek **Mürekkepli Kalemle** paraflanacaktır. Salon görevlileri tarafından cevap kâğıdınızda ilgili alanın işaretlenmemesi durumunda cevap kâğıdınız değerlendirilmeyecektir. Sizin ve salon görevlilerinin işaretledikleri soru kitapçığı türü arasında fark olması halinde salon görevlilerinin işaretlediği dikkate alınacaktır.

8. Cevaplamaya geçmeden önce size verilecek **soru kitapçığı** üzerinde ayrılan yere adınızı, soyadınızı ve Aday Numaranızı yazıp imzalayınız. Sınav sonunda **soru kitapçıkları ile cevap kâğıtları** toplanacak ve tek tek incelenecektir. **Soru kitapçığının** sayfalarının eksik bulunması durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.

9. **Soru kitapçıklarının** sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.

10. Sınav süresince, görevliler dahil, salonda kimse sigara, pipo, puro vb. şeyleri içmeyecektir.

11. Soruları veya bu sorulara verdiğiniz cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmanız kesinlikle yasaktır.

12. Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitapçığınızı ve cevap kâğıdınızı salon görevlilerine teslim etmeyi unutmayınız.

kitapçık	A	
1	a	m a t e m a t i k
2		
3	a	
4		
5	e	
6	c	
7	a	
8		
9	e	
10	c	
11		
12	d	
13		
14	e	
15	d	
16	c	
17		
18		
19	b	
20	b	
21	d	
22	e	
23		
24	d	
25	a	
26	b	
27	a	
28		
29	a	
30		
31	b	
32		
33		
34	b	
35		
36	a	
37		
38	b	
39		
40	a	

kitapçık	A	
1	e	T e m e l ö ğ r e n m e b e c e r i l e r i
2	a	
3	c	
4	e	
5	c	
6	d	
7	e	
8	b	
9		
10		
11		
12	a	
13	d	
14	c	
15	d	
16	c	
17		
18	c	
19		
20	a	
21		
22	b	
23		
24	c	
25	a	
26		
27		
28	d	
29	e	
30	b	
31	d	
32		
33		
34	a	
35	e	
36		
37	c	
38		
39	c	
40		