



T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ

YABANCI UYRUKLU ÖĞRENCİ SINAVI
TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ TESTİ

9 NİSAN 2017

THE ENTRANCE EXAMINATION FOR FOREIGN STUDENTS
THE BASIC LEARNING SKILLS TEST
APRIL 9, 2017

امتحان القبول للطلاب الأجانب
امتحان مهارات التعلم الأساسية
9 أبريل 2017

A

مدة الامتحان 120 دقيقة / The examination time is 120 minutes. /

ADAYIN / APPLICANT'S

اسم المتقدم لامتحان / NAME :

SOYADI / SURNAME / اللقب :

BAUNYÖS NUMARASI / BAUNYÖS NUMBER / رقم الاختبار :

SINAV SALONU NO / EXAMINATION ROOM NO / رقم صالة الاختبار :

Adınızı, soyadınızı, BAUNYÖS numaranızı ve sınav salonunuzu yukarıya yazınız.

Write your name, surname, BAUNYÖS number, examination room number in the appropriate places above.

اكتب اسمك ولقبك ورقمك في الاختبار ورقم صالة الاختبار في الجدول السابق



hesari_yos_academy

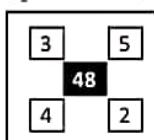


www.hesari-academy.com

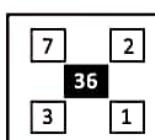
1. Belli bir kurala göre oluşturulmuş sayı örüntüsünde III. şekilde soru işaretinin (?) yerine hangi sayı getirilmelidir?

The shape-number pattern below is formed with regards to a rule. Which number is to be put in place of "?" on shape III?

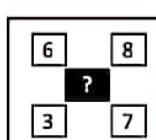
أي رقم يمكننا كتابته مكان علامة الاستفهام وفقاً للقاعدة المتبعة في الشكلين الأول والثاني؟



Şekil I
Figure I



Şekil II
Figure II



Şekil III
Figure III

- A) 49 B) 81 C) 90 D) 122 E) 140

3. Aşağıda I ve II. şekiller arasındaki ilişkinin benzeri III. şekilde hangisi arasında vardır?

Which of the following shapes is to be put in place to form a similar relation as shown between figure I and II?

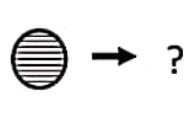
توجد علاقة تشابه بين الشكلين الأول والثاني، وفقاً لهذه العلاقة فماي شكل من الأشكال يتوافق مع الشكل الثالث؟



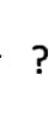
Şekil I
Figure I



Şekil II
Figure II



Şekil III
Figure III



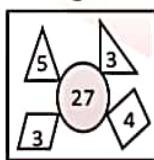
Şekil IV
Figure IV



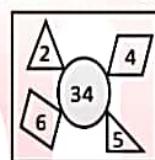
2. Aşağıda belli bir kurala göre oluşturulan şekil-sayı örüntüsü verilmiştir.

The shape-number pattern below is formed with regards to a rule.

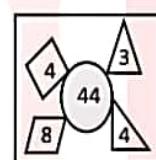
وفقاً للأشكال التالية يمكننا استنتاج قاعدة.



Şekil I
Figure I



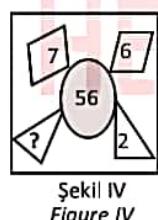
Şekil II
Figure II



Şekil III
Figure III

Buna göre IV. şekilde soru işaretü ile belirlenen yere hangi sayı getirilmelidir?

Which number is to be put in place of "?" on shape IV? وفقاً للقاعدة الموجودة في الأشكال السابقة، أي عدد يجب وضعه مكان علامة الاستفهام؟



Şekil IV
Figure IV

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 8 E) 9

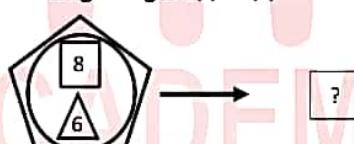
4. Aşağıda şekil-sayı ilişkisini gösteren iki örnek verilmiştir.

Two examples are shown below with regards to the shape-number pattern.

وفقاً للشكلين التاليين اختر الجواب الصحيح

$$\begin{array}{l} \text{Şekil I (Figure I): } \begin{array}{c} \text{Pentagon: } X \\ \text{Triangle: } Y \\ \text{Square: } Z \end{array} \rightarrow \frac{1}{5X} + 4Y + 3Z \\ \text{Şekil II (Figure II): } \begin{array}{c} \text{Pentagon: } Y \\ \text{Triangle: } X \end{array} \rightarrow \frac{1}{5Y} - 3X \end{array}$$

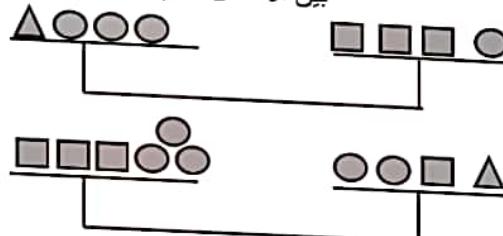
olduğuna göre; / so; / وفقاً لهذا



- A) 1/70 B) 1/50 C) 32 – 1/18
D) 5/14 E) 5/50

5. Aşağıdaki şekillerde denge vardır.
The figures below are in balance.

بين الأشكال التالية علاقة توازن
Başka bir deyişle, her iki tarafta da eşit miktarlar var.



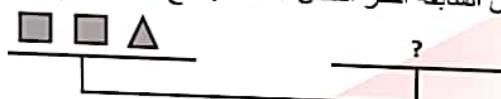
Şekil II
Figure II

Şekil III
Figure III

olduğuna göre Şekil III'de soru işaretleri ile belirlenen yere hangisi gelmelidir?

Which of the following should be put not to break the balance?

وفقاً لعلاقة التوازن السابقة اختر الشكل المناسب مع الشكل رقم 3



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

6. x, y tamsayı / integer / عدد صحيح
 $x \neq y$, $x > 0$, $y > 0$
 $(6x + 4y + 5) - (4x - 3y + 2) = 27$
 olduğuna göre; / so; / وفقاً لهذا
 $x \cdot y = ?$

- A) 16
- B) 14
- C) 12
- D) 10
- E) 8

7. Aşağıdaki matriste harfler arasında işlem x ile belirlenmiştir.

Below matrix represent the operation x .

الحراف في الجدول التالي توضح القيمة الخاصة بـ x

x	a	b	c	d
a		3a		
b			24	
c				8a
d	4a			

Tablodaki her bir sayı pozitif tam sayı olduğuna göre

Every character in the table above is a natural number

في الجدول كل الأعداد تحمل صبغة موجبة. إيجابية

$$a = ?$$

- A) 8
- B) 6
- C) 5
- D) 4
- E) 2

8. Aşağıdaki her bir şekil pozitif bir tam sayıyı göstermektedir.

Each figure below represents a natural number.

في كل شكل من الأشكال التالية عدد إيجابي تام

$$\begin{array}{rcl} \ominus & = 2 & \otimes = 4 \\ \oplus & = \star \end{array}$$

olduğuna göre; / so; / وفقاً لهذا

$$\begin{array}{rcl} \ominus + \oplus & = ? \\ \star + \otimes & \end{array}$$

- A) $\frac{5}{18}$
- B) $\frac{7}{16}$
- C) $\frac{6}{16}$
- D) $\frac{4}{19}$
- E) $\frac{5}{14}$

9. I. sütunda verilen sayılar II. sütundaki sayılarla eşleşmektedir.

The first and second columns match each other.

العمود الأول ينطبق مع العمود الثاني

Sütun I
Column I

ENTARI
SAFİYE
FEDAYI
FERİDE
NADİR

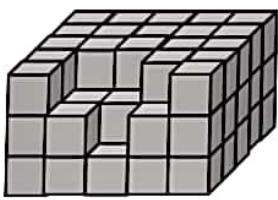
Sütun II
Column II

192348	287308	856973
280943	590378	

olduğuna göre; / so; / وعلى هذا
 $TASFIYE = ?$

- A) 6912348
- B) 8976503
- C) 6712368
- D) 5846270
- E) 7924685

10.



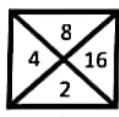
Yukarıdaki küpü tamamlayacak şekil hangisidir?
Which shape is suitable for completing the above cube?
أي شكل من الأشكال التالية يتمكعب السابقي؟

- A) B) C)
 D) E)

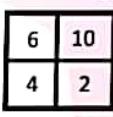
11. Şekillerdeki sayılar belli bir kurala göre oluşturulmuştur.

The numbers in the boxes below are formed according to a rule.

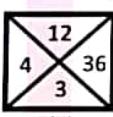
في الأشكال التالية توجد أعداد وفقا لقاعدة محددة



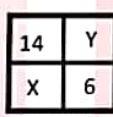
Şekil I
Figure I



Şekil II
Figure II



Şekil III
Figure III



Şekil IV
Figure IV

IV. şekilde X ve Y değerleri kaçtır?

What is X and Y values in Figure IV?

في الشكل الرابع كم قيمة

$$X = ?, \quad Y = ?$$

A) $X = 2, Y = 22$ B) $X = 8, Y = 22$ C) $X = 6, Y = 20$

D) $X = 2, Y = 20$ E) $X = 8, Y = 20$

A

BAUNYÖS 2017

BASIC LEARNING SKILLS TEST

12. Aşağıdaki harflerin her biri bir rakamı temsил etmektedir.

Each character below corresponds to a number.

كل حرف من الحروف التالية يمثل عددا ما

$$K \neq L \neq M \neq N \neq R \neq S \neq T$$

$$(KLMNRST) \times (2) = LMKRTNS$$

olduğuuna göre; / so; /

$$K + L + M + N + R + S + T = ?$$

- A) 36 B) 33 C) 29 D) 27 E) 21

13. Her bir şekil bir rakamı göstermektedir.

Each shape represents a number.

كل شكل يمثل رقما

$$\begin{array}{r} \textcircled{\textcolor{brown}{o}} \square \star \triangle \textcolor{brown}{o} \\ + \triangle \textcolor{brown}{o} \square \textcolor{brown}{o} \star \square \\ \hline 9 \star \square \textcolor{brown}{o} \triangle \end{array}$$

$$9 \star \square \textcolor{brown}{o} \triangle = ?$$

- A) 93136 B) 91637 C) 96537 D) 97635 E) 97136

14. Her bir simbol bir rakamı göstermektedir.

Each symbol below corresponds to a number.

كل رمز يمثل رقما

$$\begin{array}{r} \triangle \diamond \textcolor{brown}{o} \textcolor{brown}{c} \star \\ + \diamond \star \textcolor{brown}{o} \textcolor{brown}{c} \triangle \\ \hline \triangle \star \textcolor{brown}{c} \textcolor{brown}{\diamond} 4 \end{array}$$

$$\triangle + \star + \textcolor{brown}{c} + \diamond = ?$$

- A) 32 B) 24 C) 17 D) 9 E) 6

15. Belli bir ilişkiye dayalı oluşturulan şeklin V. adımı hangisi olur?

Which of the following takes the V. step in the shape-pattern below?

بالنسبة للعلاقة التالية اختر الجواب الصحيح

- | | | | |
|--------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| I. Adım
I. Step | II. Adım
II. Step | III. Adım
III. Step | IV. Adım
IV. Step |
|--------------------|----------------------|------------------------|----------------------|



- | | | |
|----|----|----|
| A) | B) | C) |
| D) | E) | |

16. Aşağıdaki şekilde kaç tane üçgen (Δ) vardır?

How many triangles are there in the shape below?

كم متوازي في الشكل التالي



- | | | | | |
|-------|-------|-------|------|------|
| A) 12 | B) 11 | C) 10 | D) 9 | E) 8 |
|-------|-------|-------|------|------|

17. Aşağıdakilerden hangisi "M E R H A M E T" sözcüğünün şekillerle gösterilmiş halidir?

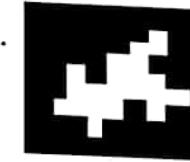
Which of the following represents the word "MERHAMET" in terms of shapes?

أي شكل من الأشكال التالية يمثل الكلمة

"MERHAMET"

- | | | | | |
|----|----|----|----|----|
| A) | B) | C) | D) | E) |
|----|----|----|----|----|

18.



Yukarıdaki şeklin tamamlayanı hangisidir?

Which of the following completes the above shape?

أي شكل من الأشكال التالية ينتهي الشكل السابق؟

- | | | |
|----|----|----|
| A) | B) | C) |
| D) | E) | |

19.



Yukarıdaki şekilde boş bırakılan parça hangisidir?

Which of the followings should be put in place to complete the above shape?

في الشكل السابق أي من الأشكال التالية ينتهي المكان الفارغ؟

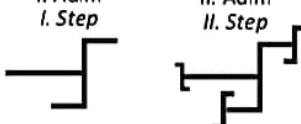
- | | | |
|----|----|----|
| A) | B) | C) |
| D) | E) | |

20. Aşağıdaki şeklin III. adımında hangi şekil yer almalıdır?

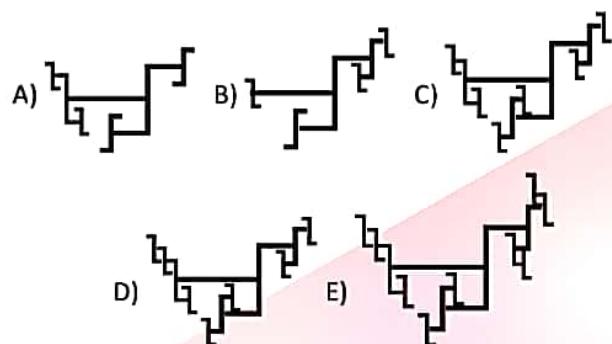
Which shape will be formed in the third step?

وفقاً للشكل الأول والثاني أي شكل يجب أن يوضع في المكان الثالث؟

I. Adım
I. Step II. Adım
II. Step III. Adım
III. Step



?



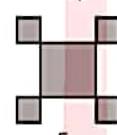
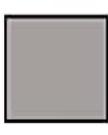
21. Aşağıda ilk 3 adımı verilen şeklin V. adımındaki karelerin (■) toplamı kaçtır?

The three steps of the shape are represented below.

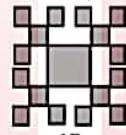
How many squares are to be formed in the fifth step?

بالنسبة للأشكال الثلاثة التالية كم مجموع الورقة المربعة

I. Adım
I. Step II. Adım
II. Step III. Adım
III. Step



I. Adım
I. Step II. Adım
II. Step III. Adım
III. Step



- A) 273 B) 161 C) 156 D) 137 E) 121

22. Aşağıdaki üç şekil arasında bir ilişki vardır.

A relation is present in the shapes below.

توجد علاقة بين الأشكال الثلاثة التالية



Şekil I
Figure I



Şekil II
Figure II



Şekil III
Figure III

Buna göre aşağıdaki III. Şekil hangisi olmalıdır?

*Taking into consideration the same relation above,
which shape is the third one?*

وفقاً لهذا اختر الشكل الثالث



Şekil I
Figure I



Şekil II
Figure II

?



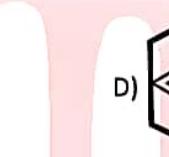
Şekil I
Figure I



Şekil II
Figure II



Şekil III
Figure III



Şekil I
Figure I



Şekil II
Figure II



Şekil III
Figure III

23. Aşağıda verilen fractalın VI. adımında kaç doğru parçası vardır?

How many lines are there in the sixth step?

بالنسبة للأشكال الثلاثة التالية كم عدد الخطوط في الشكل الرابع؟



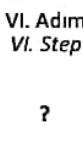
I. Adım
I. Step



II. Adım
II. Step



III. Adım
III. Step



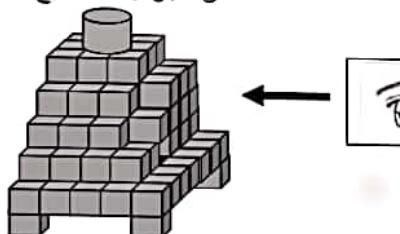
VI. Adım
VI. Step

- A) 26 B) 32 C) 38 D) 42 E) 44

24. Aşağıdaki şenin ok yönündeki iz düşümü (görünümü) hangisidir?

Which of the following is the projection of this shape in the direction shown?

في الشكل التالي وفقاً للمنظر
اختر الجواب الصحيح؟



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

25. Aşağıdaki işlem dizisinde belli bir kural vardır.

The operation sequence below has a rule.

توجد قاعدة في العملية التالية

$$4 \Theta 6 = 34$$

$$2 \Theta 5 = 17$$

$$3 \Theta 4 = 19$$

olduğuna göre; / so; /

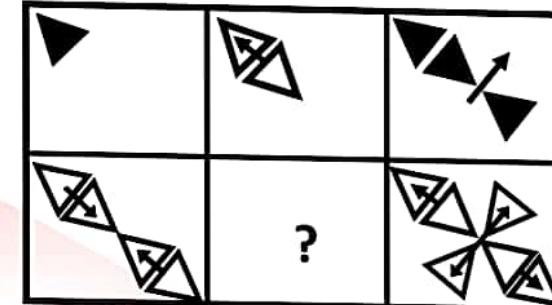
$$6 \Theta 9 = ?$$

- A) 48
- B) 54
- C) 60
- D) 63
- E) 69

26. Aşağıda verilen şekil matrisinde "?" işaretinin yerine hangisi gelmelidir?

Which of the following should take the place of the question mark in the matrix table?

أي شكل يمكن أن يحل محل علامة الاستفهام؟



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

27. A şenindeki sayılar belli bir kurallara göre dizilmiştir. B şeninde "?" yerine gelecek sayı kaçtır?

The numbers in figure A are put according to a rule and which number should be put in place of the question mark in figure B?

رتبة الأعداد في الشكل الأول وفق قاعدة ما فما هي رقم الذي يجب وضعه مكان علامة الاستفهام في الشكل الثاني

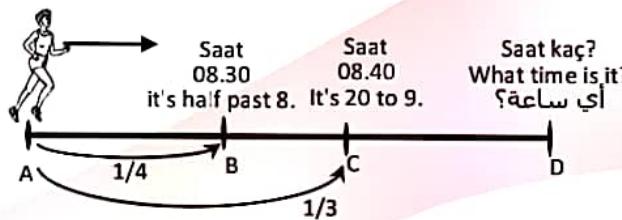


- A) 5
- B) 15
- C) 45
- D) 50
- E) 55

28. Atlet A noktasından hareket edip B noktasına geldiğinde yolun $\frac{1}{4}$ ünү kat ediyor. C noktasına geldiğinde yolun $\frac{1}{3}$ ünү tamamlamış oluyor. B noktasına geldiğinde saat 8.30, C noktasına geldiğinde saat 8.40 ise D noktasına geldiğinde saat kaçtır?

The athlete moves from A to B and the distance equals to $\frac{1}{4}$ of the total. When it arrives C, the distance equals to $\frac{1}{3}$. When it arrives B, the time is 8:30. When it arrives C, the time is 8:40. What time is it when the athlete arrives to D?

المنتساب عند انطلاقه من النقطة A فإنه يقطع ربع المسافة وعند وصوله للنقطة B فإنه يقطع ثلث المسافة . وصل المتسابق للنقطة B في الساعة الثامنة والنصف ، ووصل للنقطة C في الساعة الثامنة وأربعين دقيقة ، فمتى يصل للنقطة D ؟



- A) 9.00 B) 9.15 C) 9.30 D) 9.45 E) 10.00

29. Aşağıdaki sayılar belli bir kurala göre dizilmiştir. "?" ile belirtilen yere hangi sayı gelmelidir?

The numbers below are sorted according to a rule, which number is?

وفقاً للقاعدة الخاصة بالأعداد التالية اختر الجواب الصحيح
و ٠ - ١ - ٣ - ٥ - ٨ - ١١ - ١٤ - ١٨ - ٢٢ - ٢٦ - ٣٠ - ?

- A) 32 B) 34 C) 35 D) 36 E) 40

30. $0,154 = ?$

- A) $154/1000$ B) %154 C) $1/154$
D) %1,54 E) $154/100$

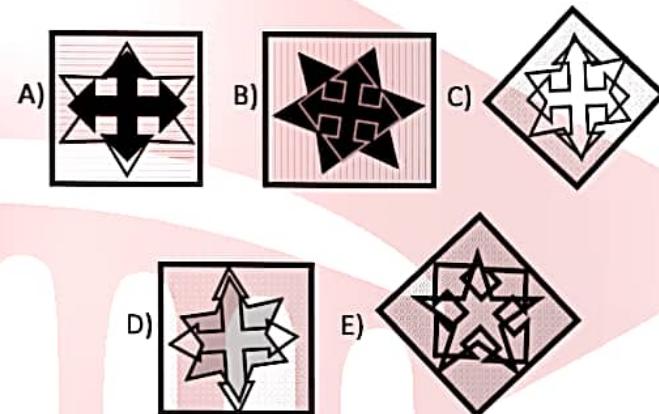
31.

ك	م	ن	؟
---	---	---	---

- A) B) C)
D) E)

32. Aşağıdaki şekillerden hangisi diğerlerinden farklıdır?

*Which of the following shapes is different?
أي الأشكال التالية مختلف ؟*



33. $1 \leq K \neq L \neq M \neq N \neq O \neq P \neq R \neq S \neq T \leq 9$

$$\{[(K + L / M) - (N - O / P)] + (R - S)\} \times T = 72$$

ise; / so; وفلا لها

$$K + T + R = ?$$

- A) 16 B) 18 C) 21 D) 22 E) 23

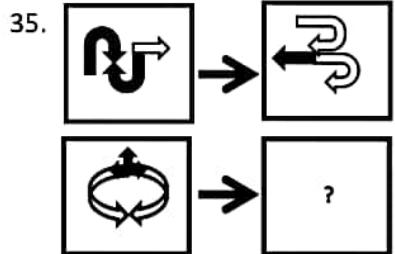
34. Her bir şekil farklı bir rakamı göstermektedir.
Each figure shows a different number.

كل شكل يمثل رقمًا مختلفاً

$$\text{---} \star \text{---} \odot \text{---} \bullet \text{---} \ominus > 98675$$

$$\text{---} \blacksquare \text{---} \blacktriangle \text{---} \blacklozenge \text{---} \blackcircle \text{---} \blackminus < 12350$$

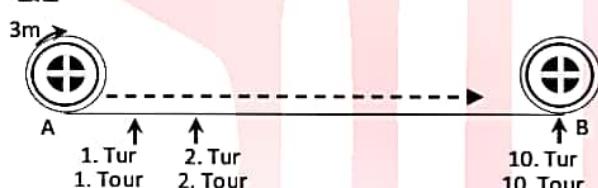
- A) 86425 B) 86416 C) 86475 D) 87465 E) 85426



- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

36. Çevresi 3m olan bir çember A noktasından B noktasına 10. turda varmış oluyor.
Total sphere of circle A is 3m and it arrives to point B at its tenth lap

يوجد دائرة محیطها 3 متر تقطع المسافة بين أ و ب في عشر دورات كاملة



Buna göre aşağıda çevresi 2m olan bir çember aynı yolu kaçinci turda tamamlamış olur?

At how many laps a circle with 2m total sphere goes from point A to point B?



- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 20

©	Θ	Δ	Ξ	£	@	Ξ
Δ	Θ	@	©	Θ	Ξ	Θ
Ξ	©	@	Θ	@	£	Θ
@	Δ	Θ	£	Ξ	@	£
Δ	@	£	Ξ	Θ	©	Θ
Ξ	Δ	@	Θ	@	£	©
£	Θ	Δ	Ξ	@	Δ	Θ

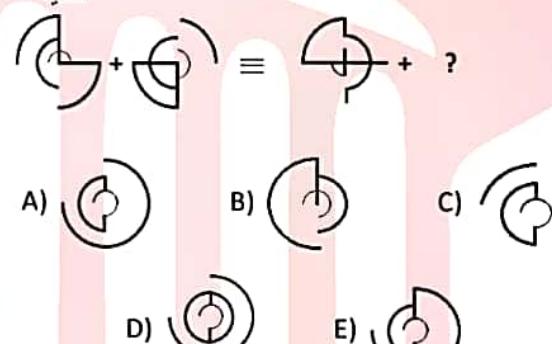
$$\begin{array}{l} K = \Theta \\ M = @ \end{array}$$

$$\begin{array}{l} L = ? \\ N = ? \end{array}$$

- A) L = ©, N = Δ B) L = Δ, N = £
 C) L = £, N = Δ D) L = Θ, N = £
 E) L = ©, N = Θ

38. Aşağıdaki denkliğin sağlanabilmesi için soru işaretisi (?) yerine hangi şekil gelmelidir?

Which shape should be put in place of question mark?
 أي من الأشكال التالية يجب وضعه مكان علامة الاستفهام في المعادلة التالية؟



39. Aşağıda verilen işlemde her bir simbol tam bir sayıyı göstermektedir.

Every symbol below represents a natural number.
 كل رمز يمثل عددًا



$$K = ?$$

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

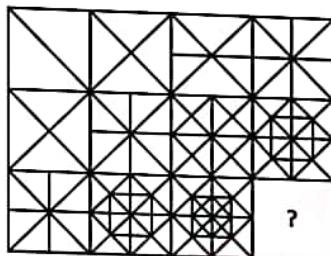
40.

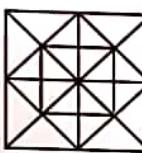
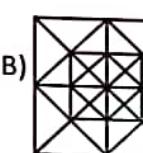
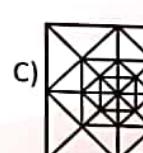
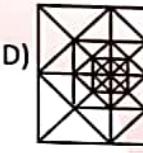
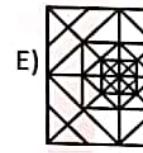
X	a	b	c
a	$b.c+12$	$2(b.c)$	
b		$4(a.c)-b$	
c			$a+3$

$a = ? \quad b = ?$

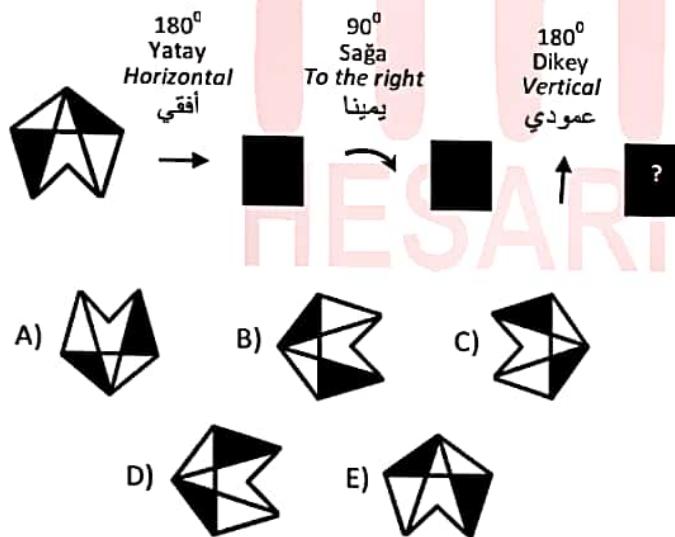
- A) $a = 8, b = 5$ B) $a = 3, b = 5$ C) $a = 3, b = 6$
 D) $a = 8, b = 6$ E) $a = 6, b = 8$

41.



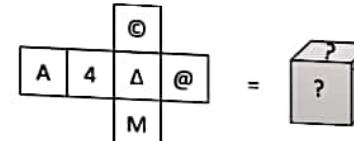
- A)  B)  C) 
 D)  E) 

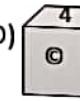
42.



A

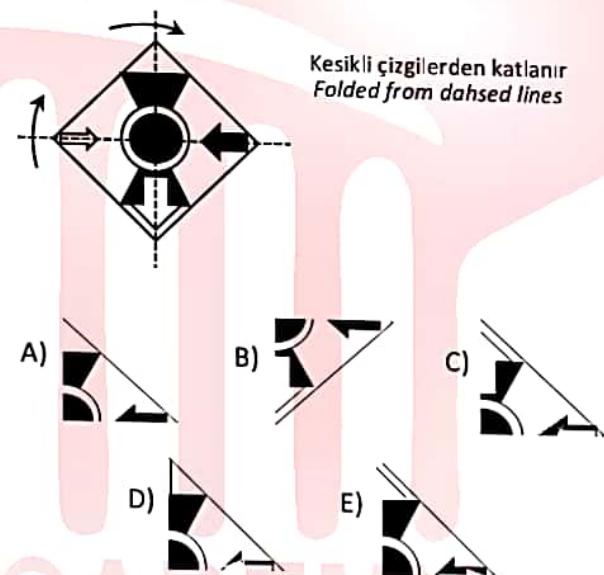
43.



- A)  B)  C) 
 D)  E) 

44. Aşağıdaki şekil, nokta nokta çizilen kesimlerden üst üste katlanıyor. Şeklin görüntüsü nasıl olur?
The shape below is folded from the dashed lines. Which shape is formed in the aftermath?

الشكل التالي في حال تقسيمه ووضع أقسامه فوق بعضها يشكّل أفقى
 كيف يكون؟



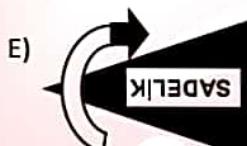
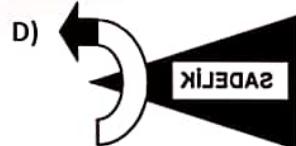
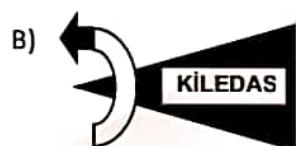
45. Aşağıda verilen şeitin eksene göre simetrisi hangisidir?

What is the axis symmetry of the shape below?

أي الأشكال التالية بالنسبة للمحور يمثل نظيره العكسي؟



Eksen (Axis)



46. $100\frac{1}{4} - 200\frac{1}{3} + 101\frac{1}{12} = ?$

- A) 1 B) 2

- C) $\frac{7}{3}$ D) $\frac{5}{2}$

- E) 3

47. $\sqrt[3]{4\sqrt{2\sqrt[4]{8}}} = ?$

A) $2^{\frac{3}{4}}$

B) $2^{\frac{19}{24}}$

C) $2^{\frac{5}{6}}$

D) $2^{\frac{7}{8}}$

E) $2^{\frac{23}{24}}$

A

48. $\left(1 - \frac{a}{a+b}\right) : \left(1 - \frac{b}{a+b}\right) = ?$

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

49. $\frac{2^4 + 2^5 + 2^6}{2^2 + 2^3 + 2^4} = ?$

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 32

50. $2017^2 - 2016^2 = ?$

- A) 1 B) 2015 C) 4033 D) 4041 E) 4049

51. $1 + \frac{24}{2 + \frac{12}{5 + \frac{6}{x-2}}} = 5 \Rightarrow x = ?$

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

52. $28x = \pi$

وعلى هذا فإن / so; /

$$\frac{\sin 8x + \sin 6x}{\cos 8x + \cos 6x} = ?$$

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

53. $a \odot b = a^2 + 2b - ab$

$a \odot b = b^2 + 2a - ab$

olduğuna göre; / so; / وعليه هذا فان

$(1 \odot 0) \odot (1 \odot -1) = ?$

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

54. $i^2 = -1$

olduğuna göre; / so; / وعليه هذا فان

$\left(\frac{1-i}{1+i}\right)^{13} = ?$

- A) $2i$ B) i C) 1 D) -1 E) $-i$

55. $y < 0 < x \Rightarrow |y| - |x - y| + |x| = ?$

- A) x B) y C) $-x$ D) $-y$ E) 0

56. $f(x) = 3x - 11$

olduğuna göre; / so; / وعليه هذا فان

$f(4) + f^{-1}(1) = ?$

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

57. $\frac{0,005}{0,01} - \frac{1,44}{1,2} + 0,7 = ?$

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

58. $\frac{\left(\frac{5}{17} - \frac{13}{19} + \frac{20}{11}\right) - \left(\frac{22}{17} + \frac{9}{11} + \frac{25}{19}\right)}{2} = ?$

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

59. $\lim_{x \rightarrow -2} \left(\frac{\sin \pi x}{x^2 - 4} \right) = ?$

- A) 0 B) $-\frac{\pi}{2}$ C) $-\pi$ D) $-\frac{\pi}{4}$ E) -1

60. $\int_1^7 \frac{1}{x+1} dx = ?$

- A) $\ln 8$ B) $\ln 6$ C) $\ln 4$ D) $\ln 2$ E) 0

61. $(2017)^{2016} \equiv x \pmod{13}$

olduğuna göre; / so; / وعليه هذا فان

$x = ?$

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

62. $f(x) = x \cdot (x+1) \cdot (x+2) \cdot (x+3)$

olduğuna göre; / so; / وعليه هذا فان

$f'(-1) = ?$

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

63. $x \neq -2, \quad x \neq -\frac{2}{3}$

وعلى هذا فإن / so; /

$$3 - \frac{2}{2 + \frac{4x}{x+2}} = 1$$

denklemi sağlayan x değeri kaçtır?

Which x value makes the equation?

ما الرقم المعادل لقيمة الحرف

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

64. $\prod_{n=1}^x a_n = 9^{x!}$

وعلى هذا فإن / so; /

$$a_4 = ?$$

- A) 9^{36} B) 9^{24} C) 3^{50} D) 3^{36} E) 3^{24}

65. $i^2 = -1$

ولمكاذا فإن / so; /

$$\left(i + \frac{i}{2}\right) \cdot \left(i + \frac{i}{3}\right) \cdot \left(i + \frac{i}{4}\right) \cdots \left(i + \frac{i}{49}\right) = ?$$

çarpımının sonucu kaçtır? / multiply=? /

كم ناتج عملية الضرب

- A) 25 B) $25i$ C) -25
D) $-25i$ E) -50

66. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \cdot \sin 2x}{\tan^2 3x} = ?$

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{4}{27}$ E) $\frac{2}{27}$

67. ab iki basamaklı doğal sayı olmak üzere,

ab is a two digit natural number

أعداد طبيعية a-b

$$\frac{a, b}{ab} + \frac{ab}{0, ab} = ?$$

- A) 1,01 B) 10,01 C) 100,1 D) 101 E) 101,01

68. $\frac{2x^2 + x - 1}{x^2 - 1} : \frac{2x^2 + 5x - 3}{x^2 + 2x - 3} = ?$

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

69. $\prod_{k=-3}^{2n-3} \left(\frac{k+4}{k+5}\right) = \frac{1}{20}$

ولمكاذا فإن / so; /

$$n = ?$$

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

70. $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{3^{n-1}}{5^n} = ?$

- A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{5}{6}$ E) $\frac{5}{8}$



71. $\int \frac{\cos x}{1 - \sin x} d(\sin x) = ?$

- A) $\sin x - x + c$
 B) $-x - \sin x + c$
 C) $x + \sin x + c$
 D) $x - \cos x + c$
 E) $\sin x - \cos x + c$

72. $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 4 & -2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$

olduğuna göre; / so; / وفقاً لهذا

$\det(A \cdot B) = ?$

- A) 84 B) 81 C) 80 D) 78 E) 75

73. $f(x) = x^2 \ln x$

olduğuna göre; / so; / وعلى هذا فإن

$f''(1) = ?$

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

74. $\log_{abc} b = 3$

$\log_{abc} c = 4$

olduğuna göre; / so; / وفقاً لهذا

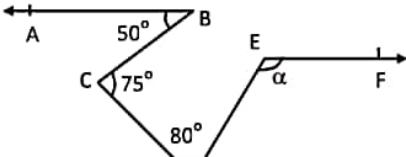
$\log_{abc} a = ?$

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

75. $5^x = 3^y \Rightarrow 3^{\frac{y}{x}} + 5^{\frac{x}{y}} = ?$

- A) 8 B) 14 C) 28 D) 34 E) 52

76.



$[BA // [EF, m(\widehat{ABC}) = 50^\circ, m(\widehat{BCD}) = 75^\circ]$

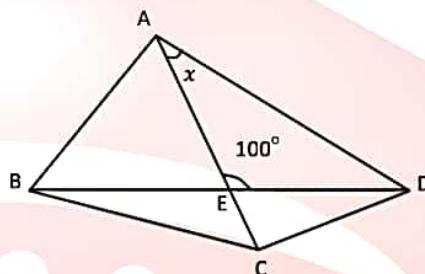
$m(\widehat{CDE}) = 70^\circ$

olduğuna göre; / so; / وفقاً لهذا

$m(\widehat{DEF}) = \alpha = ?$

- A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 120

77.



ABC eşkenar üçgen

ABC is an equilateral triangle

هو مثلث متساوي الأضلاع

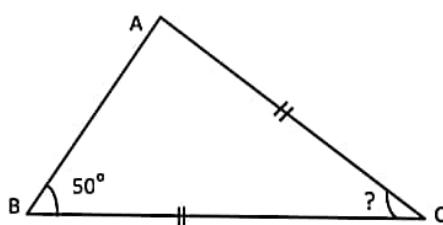
$|AB| = |CD|, m(\widehat{AED}) = 100^\circ$

olduğuna göre; / so; / وفقاً لهذا

$m(\widehat{CAD}) = x = ?$

- A) 30° B) 35° C) 40° D) 45° E) 50°

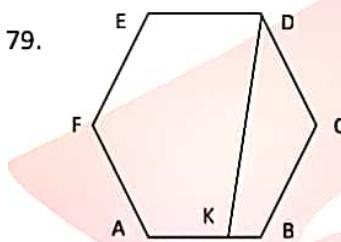
78.



في هذا المثلث / In ABC triangle /
 $m(\widehat{ABC}) = 50^\circ$
 $|AC| = |BC|$
 $m(\widehat{C}) = ?$

- A) 80° B) 90° C) 100° D) 110° E) 120°

79.

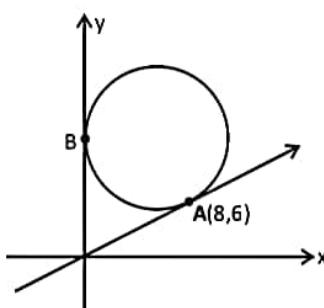


ABCDEF düzgün altıgen
hexagon with equal sides
في المتساوية المساوية
 $|AK| = 3\text{cm}$, $|KB| = 1\text{cm}$
olduğuna göre; / so; / وفقاً لهذا
 $|DK| = ?$

- A) $4\sqrt{3}$ B) 7 C) $5\sqrt{2}$ D) $\sqrt{51}$ E) $2\sqrt{14}$

A

80.



Şekildeki çemberde A ve B teğetlerin değme noktalarıdır.

In the shape above, the circle is tangent to A and B points.

في الدائرة السابقة تقعان على المماس A-B
Çemberin denklemi nedir?

Which of the followings is the equation for the circle?
ما هي معادلة الدائرة

- A) $(x - 5)^2 + (y - 10)^2 = 25$
B) $(x - 10)^2 + (y - 5)^2 = 25$
C) $(x - 6)^2 + (y - 8)^2 = 36$
D) $(x - 4)^2 + (y - 10)^2 = 25$
E) $(x - 3)^2 + (y - 5)^2 = 4$

TEST BİTTİ. LÜTFEN CEVAPLARINIZI
KONTROL EDİNİZ.

TEST IS COMPLETED. PLEASE CHECK
YOUR ANSWERS.

انتهت أسلمة الاختبار

HESARI ACADEMY

نطليات عامة / GENERAL INSTRUCTIONS

- Bu sınavın değerlendirilmesi doğru cevap sayısı üzerinden yapılacak, yanlış cevaplar dikkate alınmayacağındır. Bu nedenle, her soruda size en doğru görünen cevabı işaretleyerek cevapsız soru bırakmamanız yararınıza olabilir.
- Bu testteki her sorunun tek bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse, o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
- Cevaplannızı koyu siyah ve yumuşak bir kurşun kalemlle işaretleyiniz. Tükenmez kalem veya dolma kalem kullanmayınız.
- Cevap kâğıdınızı buruşturmayınız, katlamayınız ve üzerine gerekli hiçbir işaret koymayınız.
- Değiştirmek istedığınız bir cevabı, yumuşak bir silgiyle, cevap kâğıdını öselemeden temizce siliniz ve yeni cevabınızı işaretlemeyi unutmayın.

- The score of this examination will be calculated over correct answers, wrong answers will be ignored. Thus, it would be beneficial for you to mark all questions without leaving any unmarked question.
- In these tests is only one correct answer for each questions. If more than one alternative is marked, that answer will automatically be considered wrong.
- You should use a soft, black pencil to mark the answer sheet. Completely fill in the circle for the answer you have chosen, but make sure your mark does not go beyond the borders of the circle. Do not use any kind of pen.
- Keep the answer sheet flat and do not fold it. Do not make any unnecessary marks on it.
- If you wish to change an answer, carefully erase it completely with a very soft eraser. Do not forget to mark your new answer.

- 1- سيم احتساب درجات هذا الامتحان وفقا للإجابات الصحيحة وسيتم تجاهل الإجابات الخاطئة وعلى هذا يفضل عدم ترك أسئلة بلا جواب، فهذا منصب في مصلحة الطالب.
- 2- يجب اختيار جواب واحد فقط، في حال اختيار أكثر من جواب منتهي الإجابة غير صحيحة.
- 3- يتم استخدام القلم الرصاص الأسود، ويتم تظل الدائرة كاملة، وينصح استخدام القلم الجاف أو الحبر.
- 4- حافظ على ورقة الإجابة دون ثني ولا تضع أي إشارات لها سوى الإشارات المطلوبة والضرورية.
- 5- عند تغيير الإجابة استخدم برفق ممحاة لينة ثم ظل الحفاظ الجديد.

قواعد امتحان / EXAM RULES

- Sinava girecek adayların kimlik kartları ve sınav giriş belgeleri kontrol edilecektir. Bu belgeleri olmayan adaylar sınava alınmayacağındır.
- Sınavın başlamasını izleyen ilk 45 dakika, sınavlarını tamamlasalar bile hiçbir adayın sınavdan çıkışına izin verilmeyecektir. Sınav başladıkten 30 dakika sonra gelen adaylar sınava alınmayacağındır.
- Sınav salonundan ayrılan aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınava alınmayacağındır.
- Sınav salonunda oturma düzeninin sağlanmasında sınav görevlileri yetkilidir. Adaylar görevlilerin talimatlarını yerine getirmekle yükümlüdürler. Sınav görevlileri; sınav kurallarını, düzenini ve işleyişini bozan, kopya çeken, kopya çekme girişiminde bulunan ve kopya çekilmesine yardımcı olan adaylar hakkında tutanak tutacaklardır ve sınavları geçersiz sayılacaktır.
- Sınavda kitap, defter, ders notu gibi materyallerle girmek yasaktır.
- Sınavda telsiz, cep telefonu, kamera, hesap makinesi gibi elektronik araçlar kullanılmamalıdır, kapatılmalıdır ve sırının üstünde bulundurulmamalıdır.
- Sınav süresince görevlilerle konuşmak, görevlilere soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları ayrıca adayların birbirinden kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri kesinlikle yasaktır.
- Sınav süresi bittiğinde cevapların cevap kâğıdına işaretlenmiş olması gereklidir. Soru kitapçığına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.
- Cevap kâğıdına ve soru kitapçığına yazılması ve işaretlenmesi gereken bilgilerde bir eksikslik ve/veya yanlışlık olması hâlinde sınavinizin değerlendirilmesi mümkün değildir, bu husus takiben özel yükümlülüğü ve sorumluluk size aittir.
- Soru kitapçığının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanılabılır.
- Soruları ve/veya bu sorulara verdığınız cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmanız kesinlikle yasaktır.
- Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitapçığınızı, cevap kâğıdınızı ve sınava giriş belgenizi salon görevlilerine eksiksiz olarak teslim etmeye unutmayın.

- ID cards and exam entrance documents of the candidates will be checked. The ones who don't have these documents with them will not be taken to the exam.
- The candidates will not be let out of the exam hall during the first 45 minutes even if they have completed their exam. The candidates who arrive 30 minutes after the exam starts will not be allowed inside the exam hall.
- The candidate who leaves the exam hall, for whatever reason, will not be allowed to come back in.
- The invigilators are in charge of the sitting order. The candidates are obliged to follow the Instructions of the Invigilators. The invigilators will prepare a report about the candidates who attempt to cheat, who don't follow the exam rules and don't behave accordingly. And the exam of those candidates will be considered invalid.
- It is forbidden to bring books, notebooks and similar course materials to the exam.
- Equipments or tools such as walkie-talkie, mobile phone, camera, calculator shouldn't be used or put on the table; they should all be switched off.
- It is forbidden to talk and ask questions to the invigilators. It is also forbidden for the invigilators to talk to the candidates in a close distance. The candidates are forbidden to ask for pencils, erasers, etc. from other candidates as well.
- When the time is over, the answers ought to have been marked on the answer sheet. The markings on the question book will be considered invalid.
- The candidates are responsible for any missing or wrong information on the question book and answer sheet and the exams of these candidates will be considered invalid.
- You can use the free areas on the question book.
- It is forbidden to write the questions and answers on a paper and try to take this paper out of the exam hall.
- Before leaving the exam hall, do not forget to give your question book, answer sheet, and exam entrance document to the invigilators.

- 1- سيتم التحقق من إثبات الشخصية للمنتم للامتحان وإن لم يتم وبنها إثبات الشخصية من الدخول لإجراء الامتحان.
- 2- لن يسمح للمتقدم للامتحان بمقدار قاعة الامتحان قبل مرور خمس وأربعين دقيقة. حتى الذين أنهوا الإجابة على جميع الأسئلة - كما أن يسمح للمتقدم بدخول الامتحان حال وصوله لقاعة الامتحان بعد مرور نصف ساعة من موعد بداية الامتحان.
- 3- من يغادر قاعة الامتحان لأى سبب كان فلن يسمح له بدخول قاعة الامتحان مرة أخرى.
- 4- كل النظم الخاص باسماكن جلوس المتقدمين للامتحان يتم تحديده من قبل الموظفين المعينين بذلك وأى طالب يقوم بأى تصرف من شأنه الإخلال بنظام الامتحان أو يقوم بالمشاركة في عملية الفسق سوف يتم محضر له وسيتم إلغاء الامتحان الخاص به.
- 5- لا يسمح بدخول الكتب أو الدفاتر أو أوراق إلى لجنة الامتحان.
- 6- وكل وسائل الاتصالات كالهواتف المحمولة وكذلك الكاميرا ووسائل الالكترونية أو ألة الحاسوب أو ما شابه يجب غلقها وعدم استخدامها بأى صورة أثناء الامتحان.
- 7- يمنع تماماً ما ينتحث مع الموظفين المعينين بإجراء الامتحان من قبل الطلاب، كما يمنع على الموظفين التحدث إلى الطلاب أثناء الامتحان وكما يمنع التحدث بين الطلاب ولا يسمح للطلاب بطلب أدوات مثل المسحاة أو اللام أثناء سريان الامتحان.
- 8- مع انتهاء وقت الامتحان يجب أن تكون كافة الإجابات قد تظللها في ورقة الإجابة ولا يبعد بالإجابات التي تنتهي الإشارة إليها في ورقة الأسئلة.
- 9- المقترم للامتحان هو المسؤول عن أية بيانات نقاشية أو غير صحيحة في ورقة الإجابة والإجابة، وفي هذه الحالة سوف يتم إلغاء الامتحان لهذا الطالب.
- 10- يمكن للمتقدم للامتحان استخدام المساحات الخالية في أوراق الأسئلة كمسودات.
- 11- يمنع تماماً ما ينتحث مع كلية الأسئلة والأجوبة في ورقة خارجية والخروج من لجنة الامتحان بهذه الورقة.
- 12- يجب تسليم الأوراق الخاصة بالأسئلة والأجوبة والوثيقة الخاصة بدخول الامتحان للموظف.

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkezimizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılmması, yayımılanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gereklî cezal sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali kulfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

