

موسسه متروپل سعادت آباد



سعادت آباد – بلوار دریا – روبروی خیایان صرافها – پلاک 54 – واحد 10





İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ

Uluslararası Öğrenci Ofisi/International Students Office

INU-YOS

2020

İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ ULUSLARARASI ÖĞRENCİ SINAVI INONU UNIVERSITY INTERNATIONAL STUDENTS' EXAM

جامعة إينونو امتحان اليوس
آزمون يوس دانشگاه اینونو

Aday No
Candidate Number
رقم الطالب
شماره

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Adı Soyadı
Name Surname
الاسم واسمه العائلي
نام و نام خانوادگی

.....

İmza
Signature
التوقيع
امضا

.....

Kitapçık • Booklet • كتابچه • الزمرة

A

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

All rights of these tests are reserved. For whatever purpose, it is forbidden to copy, photograph, reproduce, publish or use all or part of the tests without written permission of İNÖNÜ UNIVERSITY. Those who do not comply with this prohibition are deemed to have accepted the necessary criminal liability and financial burden in the preparation of the tests.

<u>ACIKLAMA</u>	<u>EXPLANATION</u>								
<p>1. Bu soru kitapçığı Türkiye'deki belirli üniversitelerde öğrenim görmek isteyen uluslararası öğrencileri seçme amacıyla hazırlanmış soruları içermektedir. Bu testlerin soru adetleri şöyledir:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Matematik</td> <td style="width: 15%;">40</td> </tr> <tr> <td>Temel Öğrenme Becerileri</td> <td>40</td> </tr> </table> <p>2. Bu soru kitapçığının türü A'dır. Kitapçık türünü cevap kâğıdınızda ilgili yere aşağıda gösterilen şekilde kodlayınız ve salon görevlisinin de ilgili yere kodladığınız bilgiyi onaylamasını sağlayınız. Bu kodlamayı cevap kâğıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün degildir.</p> <p>3. Sınavda adaylara toplam 120 dakika süre verilmiştir.</p> <p>4. Test kitapçığındaki her sorunun yalnızca bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden fazla cevap yeri işaretlenmemişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.</p> <p>5. Soruların cevaplarını kitapçıkla birlikte verilen cevap kâğıdında ayrılan yerlere kurşun kalemlle işaretleyiniz. Cevap kâğıdını büroşтурmayınız, üzerine gereksiz hiçbir işaret koymayınız.</p> <p>6. Cevap kâğıdında soruların cevapları doğru biçimde işaretlenmediğinde optik okuyucu cevabı algılayamayacaktır. Yanlış işaretlemelerden kaynaklanan hatalardan aday sorumludur.</p> <p>7. Adayların net puanları, YÖS2020'de uygulanacak teste yer alan sorulara verdikleri doğru ve yanlış cevapları sayılarak doğru cevap sayısından yanlış cevap sayısının dörtte biri çıkarılarak (dört yanlışın bir doğruya götürmesi) hesaplanır.</p> <p>8. Sınavda uyulacak diğer kurallar bu kitapçığın arka kapağında belirtilmiştir.</p>	Matematik	40	Temel Öğrenme Becerileri	40	<p>1. This booklet includes multiple-choice questions for international students who wish to study in certain Turkish universities.</p> <p>The number of questions in each test is as follows:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Mathematics</td> <td style="width: 15%;">40</td> </tr> <tr> <td>Basic Learning Skills</td> <td>40</td> </tr> </table> <p>2. This is a "A" type booklet. Please mark the type of your booklet on the answer sheet and make sure it has been confirmed by the exam supervisor. If you do not code the type of booklet correctly or at all on the answer sheet, your exam will be invalid.</p> <p>3. You have 120 minutes to complete the exam.</p> <p>4. Each question has only one correct answer. Multiple selections will be considered incorrect.</p> <p>5. Mark your answers to the questions on the answer sheet provided with this booklet with a soft lead pencil. Do not fold the answer sheet and do not make any unnecessary markings on the answer sheet.</p> <p>6. Inappropriate markings on the answer sheet will not be recognized by the optical reader. The candidates are responsible for the mistakes resulting from any inappropriate markings.</p> <p>7. The valid number of correct answers in YÖS2020 exam will be calculated after subtracting the one fourth of the number of wrong answers from total number of correct answers (i.e. four wrong answers eliminate one correct answer).</p> <p>8. Further information about the examination rules are printed on the back cover of this booklet.</p>	Mathematics	40	Basic Learning Skills	40
Matematik	40								
Temel Öğrenme Becerileri	40								
Mathematics	40								
Basic Learning Skills	40								

البيانات المهمة

1. هذا الكتيب يحتوي على أسئلة لامتحان الطلاب الذين يرغبون في الدراسة في بعض الجامعات التركية. عدد الأسئلة في هذا الكتيب كما يأتي:
 - a. الرياضيات: 40 سؤالاً.
 - b. المهارات التعليمية الأساسية: 40 سؤالاً.
2. زمرة هذا الكتيب A، اكتب زمرة الكتيب في المكان المخصص له. واطلب من الموظف في القاعة التأكيد والتوفيق. إذا لم تضع الإشارة على زمرة الكتيب أو لم تختر الزمرة الصحيحة سيكون امتحانك غير مقبول.
3. مدة الاختبار 120 دقيقة.
4. لكل سؤال من الأسئلة جواب صحيح واحد. وإذا وضعت الإشارة على جوابين أو أكثر فالسؤال سيُعد خطاً.
5. اكتبوا الأجوبة في ورقة الإجابة في المكان الخاص بها. ولا تطورو ورقة الإجابة، ولا تضعوا عليها أي إشارة غير مطلوبة.
6. إذا لم توضع الإشارة في مكان الجواب بشكل صحيح فجهاز التصحيح الإلكتروني لا يستطيع القراءة صحيحاً. ولذلك الأخطاء الصادرة من الإشارة الخطأ مسؤوليتها تقع على الطالب.
7. في نظام امتحان اليوس 2020 فإن أربعة أجوبة خاطئة تزيل علامة جواب صحيح.
8. القواعد الأخرى التي يجب اتباعها في الصفحة الأخيرة من الكتيب.

توضيحات

- 1- این کتابچه حاوی پرسش‌هایی است که ویژه گزینش داوطلبین و مراجعین بین‌المللی که مایل ادامه‌ی تحصیل در دانشگاه‌های مختلف ترکیه می‌باشد.
تعداد پرسش‌های این آزمون عبارتند از:
ریاضی: 40 و مهارت‌های اصلی آموزشی: 40
- 2- نوع این کتابچه A می‌باشد. نوع کتابچه را در جای مرتب در برگه‌ی پاسخ‌ها مشخص کرده از مسئول سالان تأیید آن را درخواست کنید. در حال اشتباہ امکان تصحیح برگه‌ی شما امکان پذیر نمی‌باشد.
- 3- در این آزمون مراجعین فقط 120 دقیقه وقت دارند.
- 4- برای هر یکی از پرسش‌ها فقط یک گزینه درست موجود است. در صورتی که بیشتر از یک گزینه علامت زده شده باشد آن پاسخ غلط محسوب می‌شود.
- 5- پاسخ‌های سوالات را در جاهای مشخص شده در برگه پاسخ که همراه با کتابچه سوالات به شما داده شده است با مداد علامت بزنید.
- برگه‌ی پاسخ‌ها را چین دار نکنید و چروک نزنید و بر روی برگه بیهوده علامت گذاری نکنید.
- 6- در صورتی که پاسخ‌ها در برگه بصورت صحیح علامت گذاری نشود خواننده نوری نمی‌تواند آن را بخواند. خود مراجعین مسؤول اشتباہ‌های ناشی از علامت‌گذاری می‌باشند.
- 7- چهار پاسخ غلط یک پاسخ صحیح را کم می‌کند. پاسخ‌های درست و نادرست مراجعین در آزمون سال 2020 شمرده می‌شود و یک ربع پاسخ‌های نادرست از کل پاسخ‌های درست کم می‌شود.
- 8- قوانین دیگری که در این آزمون به عمل می‌آیند در آخرین برگ این کتابچه آمده‌اند



1. $\left(4 \cdot \frac{1}{2}\right) \frac{1}{4} - \frac{1}{2} = ?$

- A) $-\frac{1}{4}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) 0 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{3}{2}$

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

- A) -3 B) -1 C) 1 D) 3 E) 8

3. $a = 4, b = 12, c = 5 \rightarrow a < c < b$
 $x = \frac{1}{\sqrt{2}}, y = \frac{1}{2\sqrt{2}}, z = \frac{1}{2} \rightarrow ?$

- A) $x < y < z$ B) $y < x < z$ C) $z < x < y$
D) $y < z < x$ E) $z < y < x$

4. $B \in \mathbb{N}, C \in \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$
 $A = 2! + 3! + 4! + 5! + \cdots + 29!$
 $A = B \cdot 10 + C$ $\Rightarrow C = ?$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 8

5. $\sqrt{3 + 2\sqrt{2}} - \sqrt{2} = ?$

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

6. $x \in [-2,2] \Rightarrow \sqrt{(x-2)^2} + \sqrt{(x+3)^2} = ?$

- A) $-2x - 1$ B) -5 C) 0
D) 5 E) $2x + 1$



7. $3^{2-x} = 0, \bar{3} \Rightarrow x = ?$

- A) 1 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

8. $\left(\frac{1 + (1 - 2^{-1})2}{(2^{-1} - 1)^{-1} + 2^2} \right)^{-1} = ?$

- A)
- 2^{-2}
- B)
- 2^{-1}
- C) 1 D) 2 E)
- 2^2

9. $\begin{cases} a, b, c \in \mathbb{R} \\ a + 2b - 3c = 10 \\ 3a + 6b + c = 20 \\ a - 3b + 7c = 10 \end{cases} \Rightarrow a + b + c = ?$

- A) -1 B) 1 C) 3 D) 5 E) 8

10. $k \in \mathbb{Z}, \{x = 2k\} \Rightarrow x = ?$

- A)
- $2^{12} - 3^6$
- B)
- $2^{17} 3^3 - 5!$
- C)
- $3^{15} - 3^8 7!$
-
- D)
- $8^9 - 9^8$
- E)
- $3^{13} 5^5 - 7!$

11. $E = \{a, b, c, d, e\}$
 $A \cup B \subset E,$
 $X' = E \setminus X$
 $A \setminus B = \{b\}$
 $A' \cap B' = \{d\}$
 $A' \cup B' = \{b, c, d\}$ $\Rightarrow B = ?$

- A)
- $\{a, c, e\}$
- B)
- $\{c, e\}$
- C)
- $\{a, d, e\}$
-
- D)
- $\{a, c\}$
- E)
- $\{a, c, d\}$

12. $\begin{cases} A \cup B \subset E \\ X' = E \setminus X \\ A \cap B \neq \emptyset \\ A \setminus B \neq \emptyset \\ B \setminus A \neq \emptyset \end{cases} \Rightarrow [(A' \cap B') \cup (A' \cap B)]' = ?$

- A)
- $A \cup B$
- B)
- $A \cap B$
- C)
- E
- D)
- A
- E)
- B



$$13. \frac{4}{1+\frac{15}{1+\frac{28}{x-6}}} = 2 \Rightarrow x = ?$$

- A) -4 B) -1 C) 1 D) 4 E) 8

$$14. \left(x:\frac{1}{2}\right):\frac{5}{2} = 20 \Rightarrow x = ?$$

- A) 16 B) 20 C) 25 D) 50 E) 100

$$15. \left. \begin{array}{l} \frac{bc \neq 0}{a+3b} \\ \frac{b}{a+c} = \frac{1}{3} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{a-c}{b-a} = ?$$

- A) $-\frac{18}{7}$ B) -1 C) $-\frac{1}{3}$ D) 1 E) 2

16.

$$a \odot b = \begin{cases} a-2b & a < b \\ 2a-b & a \geq b \end{cases}$$

$$\Rightarrow [2 \odot (-3)] \odot 8 = ?$$

- A) -12 B) -9 C) -8 D) 7 E) 8

$$17. \frac{(2n-1)!}{(2n)!} = 100^{-1/2} \Rightarrow \frac{(n+1)!}{2n} = ?$$

- A) 4 B) 15 C) 72 D) 420 E) 2880

18.

$$A = \{x: x \in \mathbb{R}, |x-3| = 3x-1\} \Rightarrow A = ?$$

- A) {-1,1} B) {-1,0} C) {-1}

- D) {1} E) {0,1}



$$19. \frac{3x-2}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} = \sqrt{5-2\sqrt{6}} \Rightarrow x=?$$

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

$$20. \begin{cases} f, g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \\ (f \circ g)(x) = 2x^2 - 5 \\ f(x+1) = 2x + 1 \end{cases} \Rightarrow g(1) = ?$$

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

$$21. \begin{cases} f: \mathbb{R} \times \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \\ f(x,y) = 2x - y \end{cases} \Rightarrow f(f(1,2), f(2,1)) = ?$$

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

$$22. A = \{x: x \in \mathbb{R}, x^2 - 5x \leq -4\} \\ B = \{x: x \in \mathbb{R}, |x-1| \leq 2\} \Rightarrow A \cap B = ?$$

- A) $\{x: x \in \mathbb{R}, |x+1| \leq 2\}$
B) $\{x: x \in \mathbb{R}, |x+2| \leq 2\}$
C) $\{x: x \in \mathbb{R}, |x+1| \leq 3\}$
D) $\{x: x \in \mathbb{R}, |x-2| \leq 2\}$
E) $\{x: x \in \mathbb{R}, |x-2| \leq 1\}$

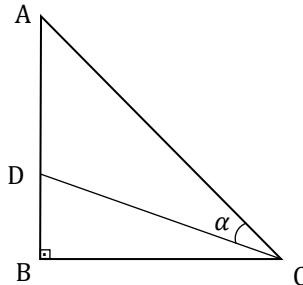
$$23. \begin{cases} P(x-3) = -x^2 + 3x + 4 \\ P(x+1) = (x-1)B(x) + K \\ K \in \mathbb{R} \end{cases} \Rightarrow K = ?$$

- A) 6 B) 4 C) -4 D) -6 E) -14

$$24. \frac{\sin 12^\circ \cos 32^\circ + \cos 12^\circ \sin 32^\circ}{2 \cos 22^\circ \sin 22^\circ} = ?$$

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

25.



$$\left. \begin{array}{l} |AB| = 2|BC| \\ |DA| = 2|BD| \\ [AB] \perp [BC], \\ m(\overarc{ACD}) = \alpha \end{array} \right\}$$

$$\Rightarrow \tan \alpha = ?$$

- A) $\frac{4}{7}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{3}{2}$

28. $\log_9 2 = a \Rightarrow \log_6 16 = ?$

- A) $\frac{8a}{1+2a}$ B) $\frac{4a}{\sqrt{2}+a}$ C) $\frac{4a}{1-2a}$
 D) $\frac{8a+\sqrt{3}}{2+4a}$ E) $\frac{8a}{1+a}$

26. $\sin\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\pi}{2}\right) + \cos\left(\frac{\pi}{4} - \frac{\pi}{2}\right) = ?$

- A) $-2\sqrt{2}$ B) $-\sqrt{2}$ C) 0 D) $\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{2}$

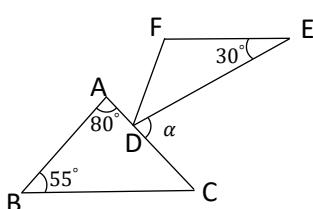
27. $z = \sqrt{3} - 2i \Rightarrow z + \bar{z} = ?$

- A) -4 B) $-2\sqrt{3}$ C) 0 D) $2\sqrt{3}$ E) 4

$$\left. \begin{array}{l} a_1 = 4, \\ a_{n+1} = a_n + 3, \\ n \in \mathbb{N} = \{1, 2, 3, 4, \dots\} \end{array} \right\} \Rightarrow a_{20} = ?$$

- A) 27 B) 61 C) 64 D) 79 E) 83

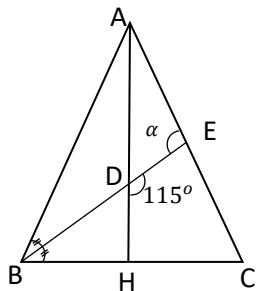
30.



$$\left. \begin{array}{l} [FE] // [BC], \\ [AC] \cap [DE] \cap [DF] = \{D\}, \\ m(\overarc{ABC}) = 55^\circ, m(\overarc{CAB}) = 80^\circ, \\ m(\overarc{DEF}) = 30^\circ, m(\overarc{EDC}) = \alpha \end{array} \right\} \Rightarrow \alpha = ?$$

- A) 75° B) 70° C) 65° D) 60° E) 55°

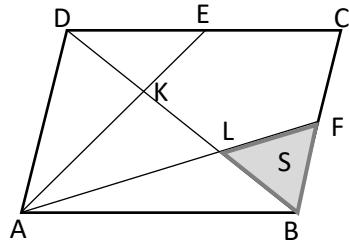
31.



$$\left. \begin{array}{l} |AB| = |AC|, |BH| = |HC| \\ m(\overline{ABD}) = m(\overline{DBH}) \\ m(\overline{EDH}) = 115^\circ, m(\overline{BEA}) = \alpha \end{array} \right\} \Rightarrow \alpha = ?$$

- A) 55° B) 60° C) 65° D) 70° E) 75°

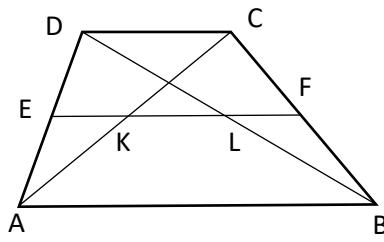
32.



$$\left. \begin{array}{l} [AB] // [DC], [AD] // [BC] \\ [AE] \cap [BD] = \{K\} \\ [AF] \cap [BD] = \{L\} \\ |DE| = |EC|, |BF| = |FC| \\ A(BLF) = S \end{array} \right\} \Rightarrow A(AKL) = ?$$

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

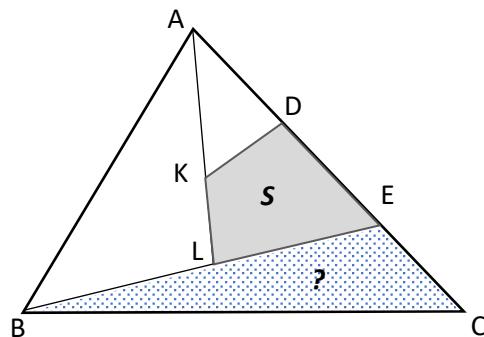
33.



$$\left. \begin{array}{l} |AE| = |ED|, |BF| = |FC|, \\ [AB] // [DC], \\ [EF] \cap [AC] = \{K\}, \\ [EF] \cap [DB] = \{L\}, \\ |DC| = 2|KL| \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{|EF|}{|DC|} = ?$$

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

34.



$$\left. \begin{array}{l} |AD| = |DE| = |EC|, \\ |AK| = 2|KL|, |BL| = |LE|, \\ [BE] \cap [AL] = \{L\}, \\ [DK] \cap [AL] = \{K\}, \\ A(KDEL) = S \end{array} \right\} \Rightarrow A(BEC) = ?$$

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



35. $A_k = \{(x, y) : x, y \in \mathbb{R}, x - ky = 2\}, (k \in \mathbb{R})$

$B = \{(x, y) : x, y \in \mathbb{R}, x + y = 1\},$

$A_k \cap B = \emptyset \Rightarrow k = ?$

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

36. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x + \cos x}{2x} = ?$

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

37. $f: (0, \infty) \rightarrow \mathbb{R}$
 $f(x) = \left(\frac{x+1}{x+2} \right)^3 \Rightarrow f'(1) = ?$

- A)
- $\frac{4}{27}$
- B)
- $\frac{8}{27}$
- C)
- $\frac{8}{9}$
- D)
- $\frac{4}{9}$
- E)
- $\frac{4}{3}$

38. $\int_1^e \ln(x^2) dx = ?$

- A)
- e
- B) 2 C)
- $2e - 1$
- D)
- $2e^2 - 1$
- E) 1

39.

$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} \Rightarrow 2A + A^{-1} = ?$

A) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 9 & 3 \end{bmatrix}$ B) $\begin{bmatrix} 0 & -3 \\ 9 & 3 \end{bmatrix}$ C) $\begin{bmatrix} 0 & -3 \\ -9 & 3 \end{bmatrix}$

D) $\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 9 & -3 \end{bmatrix}$ E) $\begin{bmatrix} 0 & -3 \\ -9 & -3 \end{bmatrix}$

40. $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & -1 \end{bmatrix} \Rightarrow A^2 = ?$

A) $\begin{bmatrix} 1 & 2 & -2 \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \end{bmatrix}$ B) $\begin{bmatrix} 1 & 2 & -2 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \end{bmatrix}$

C) $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ D) $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \end{bmatrix}$

E) $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$



41. I. 148 → 49
II. 252 → -17
III. 324 → 21
IV. 413 → 24
V. 452 → -5
VI. 533 → ?

A) 27 B) 25 C) 21 D) 12 E) -6

43. I. 2361 → 9
II. 2453 → -2
III. 3642 → 0
IV. 4481 → 28
V. 5683 → 22
VI. 6873 → ?

A) 21 B) 18 C) 15 D) 5 E) -3

42. I. 244 → 2
II. 252 → 5
III. 324 → 1
IV. 417 → -2
V. 456 → 3
VI. 533 → ?

A) -2 B) 3 C) 5 D) 6 E) 7

44. 132574 → 321457
564538 → 645853
241986 → 412698
587532 → ?

A) 875253 B) 875853 C) 857352
D) 875325 E) 857358



45. $2 \star 5 = -21$

$3 \star 4 = -7$

$4 \star 2 = 12$

$6 \star 3 = 27$

$9 \star 6 = ?$

- A) 77 B) 68 C) 63 D) 54 E) 45

46. $3 \diamondsuit 5 = 1$

$4 \diamondsuit 3 = 5$

$4 \diamondsuit 9 = -1$

$5 \diamondsuit 2 = 8$

$7 \diamondsuit 4 = 10$

$8 \diamondsuit 7 = ?$

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

47. $3 \odot 2 = -5$

$5 \odot 8 = -13$

$6 \odot 4 = 10$

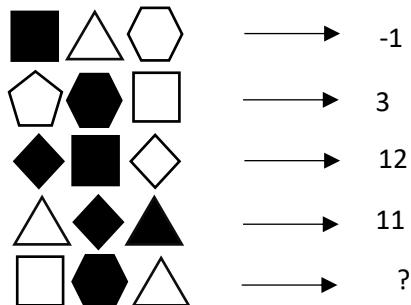
$7 \odot 5 = 12$

$7 \odot 8 = -15$

$8 \odot 6 = ?$

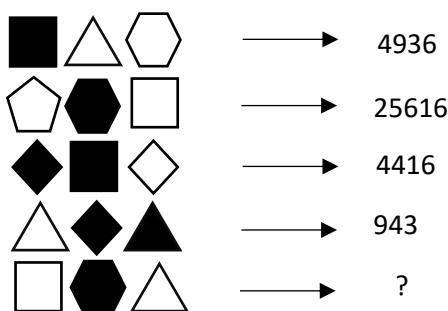
- A) 14 B) 10 C) 2 D) -10 E) -14

48.



- A) 13 B) 8 C) 5 D) -3 E) -7

49.



- A) 4363 B) 16363 C) 16369 D) 463 E) 1669

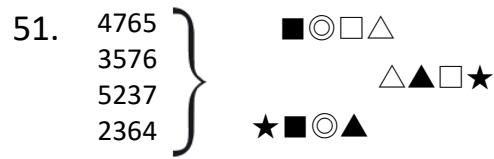
50.

	7653
	1347
	2476
	5721
	3164

◆◻◎●*=?

- A) 4716 B) 4632 C) 4573 D) 4561 E) 4536

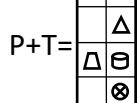
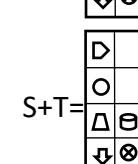
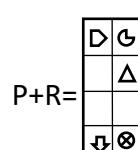
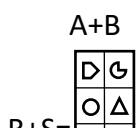
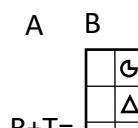
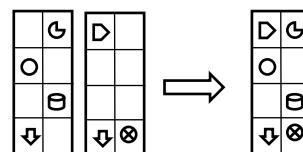
51.



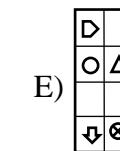
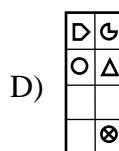
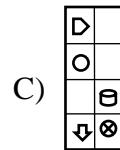
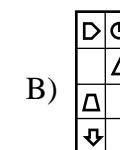
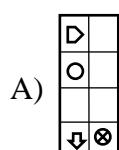
◎△□■ = ?

- A) 3462 B) 3546 C) 3642
D) 4276 E) 5342

52.



P+S= ?

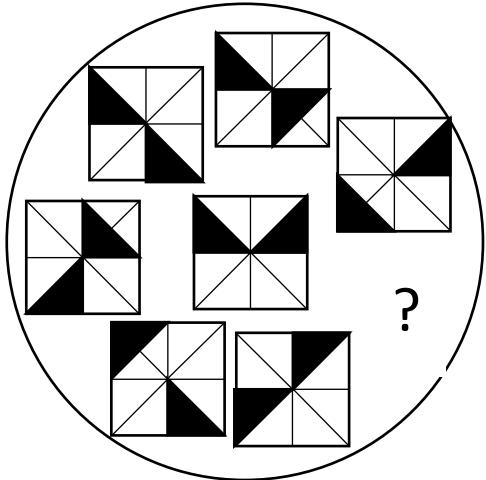


53. 13, 18, 15, 20, 17, X, 19, 24, ...

X=?

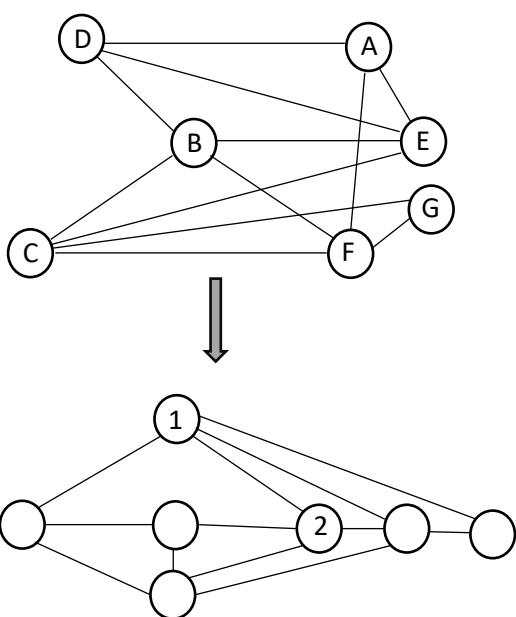
- A) 19 B) 20 C) 21 D) 22 E) 23

54.



- A)
 B)
 C)
 D)
 E)

55.



(1,2)=?

- A) (E,F) B) (F,B) C) (F, E) D) (C, F) E) (F,C)

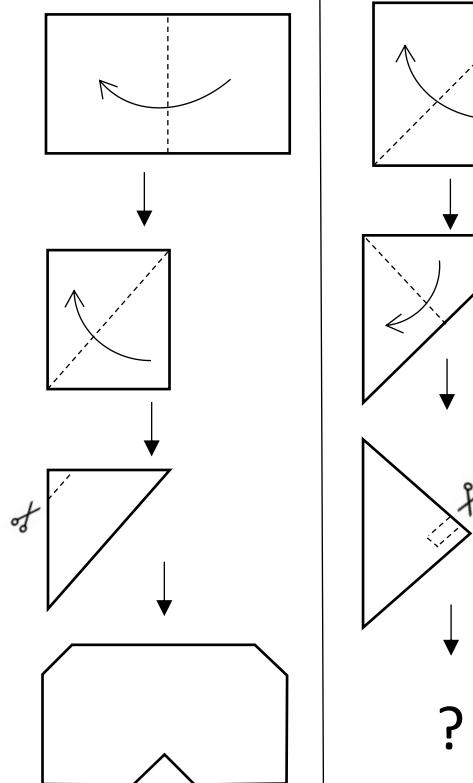
56.

4	6	3	7
3	5	7	1
7	6	4	9
1	5	3	3
2	7	5	4
X	7	6	8

X = ?

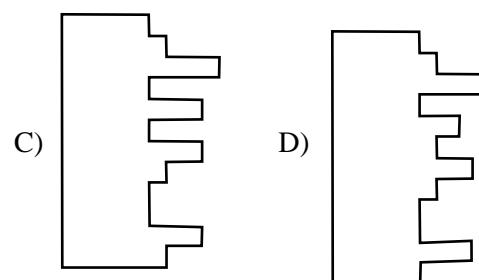
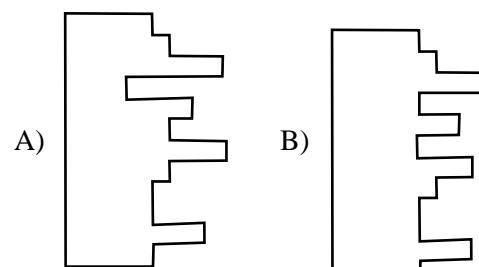
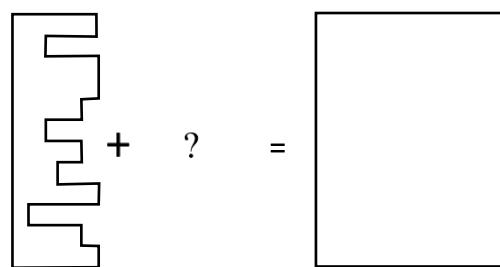
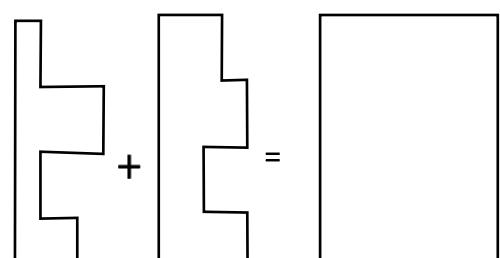
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 7

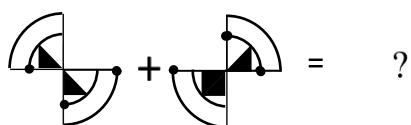
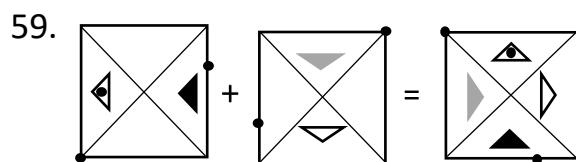
57.



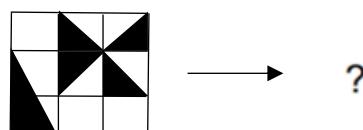
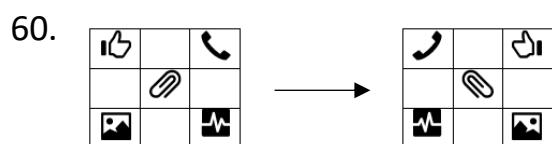
- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

58.

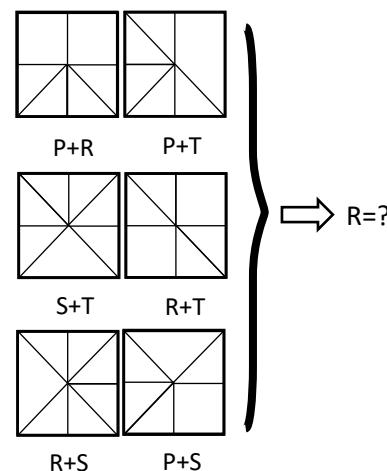
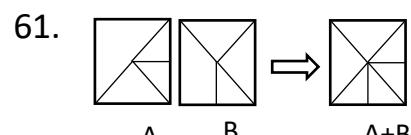




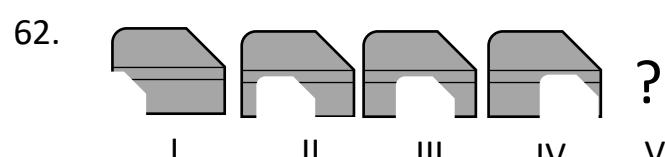
- A)
- B)
- C)
- D)
- E)



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

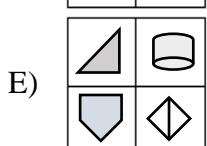
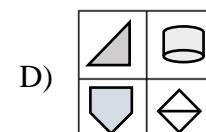
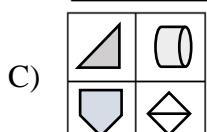
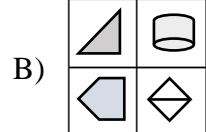
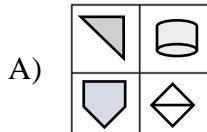
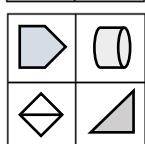
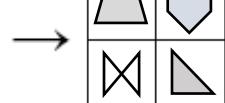
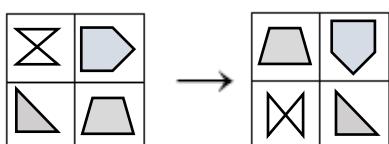


- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

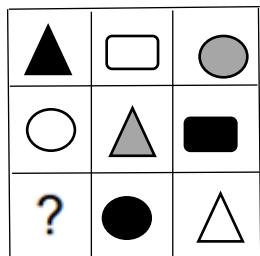


- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

63.

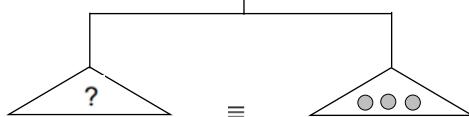
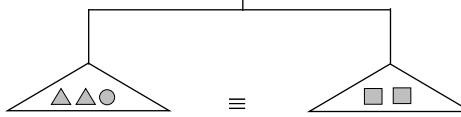


64.



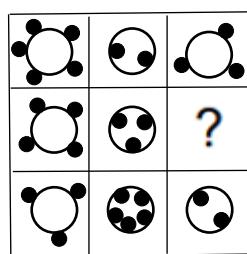
- A)
 B)
 C)
 D)
 E)

65.



- A)
 B)
 C)
 D)
 E)

66.



- A)
 B)
 C)
 D)
 E)



67.

13	-1
27	5
32	1
38	13
45	11
53	X

X=?

- A) 1 B) 5 C) 7 D) 9 E) 11

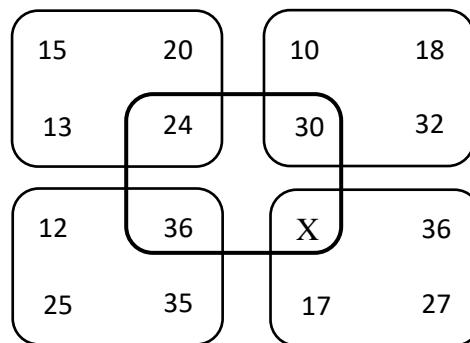
68.

23	1
27	25
31	4
38	25
47	9
53	X

X=?

- A) 1 B) 4 C) 16 D) 25 E) 27

69.



X=?

- A) 44 B) 40 C) 38 D) 36 E) 34

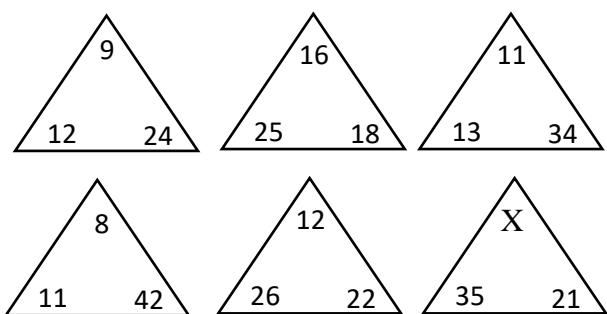
70.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	...	18.
5	10	7	12	9	14	11	...	X

X=?

- A) 19 B) 21 C) 23 D) 24 E) 26

71.



$$X=?$$

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

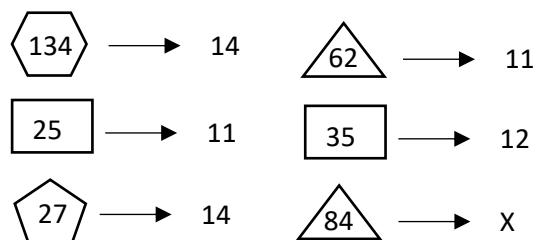
72.

157	→	612	139	→	412
214	→	35	294	→	1113
558	→	1013	436	→	79
397	→	1216	452	→	X

$$X=?$$

- A) 47 B) 97 C) 127 D) 147 E) 197

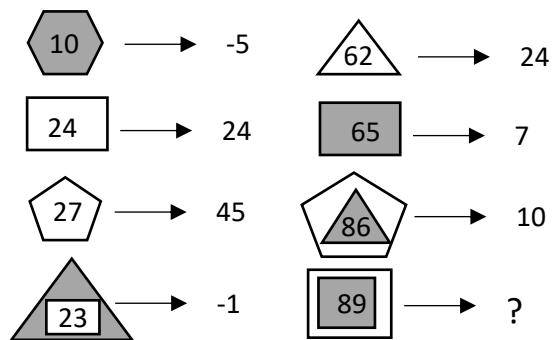
73.



$$X=?$$

- A) 8 B) 9 C) 11 D) 12 E) 15

74.



- A) -5 B) 5 C) 12 D) 16 E) 18

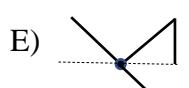
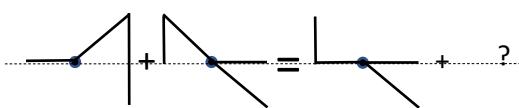
75.

<table border="1"> <tr><td>5</td><td>12</td></tr> <tr><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>21</td></tr> </table>	5	12	7		3	21	<table border="1"> <tr><td>2</td><td>8</td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>24</td></tr> </table>	2	8	6		4	24	<table border="1"> <tr><td>6</td><td>10</td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>28</td></tr> </table>	6	10	4		7	28	<table border="1"> <tr><td>9</td><td>12</td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>15</td></tr> </table>	9	12	3		5	15	<table border="1"> <tr><td>Y</td><td>11</td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>X</td></tr> </table>	Y	11	5		2	X
5	12																																	
7																																		
3	21																																	
2	8																																	
6																																		
4	24																																	
6	10																																	
4																																		
7	28																																	
9	12																																	
3																																		
5	15																																	
Y	11																																	
5																																		
2	X																																	

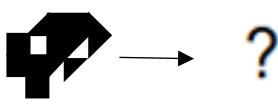
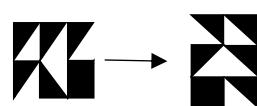
$$X+Y = ?$$

- A) 11 B) 14 C) 16 D) 21 E) 26

77.

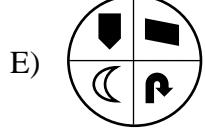
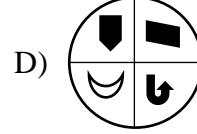
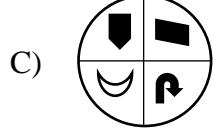
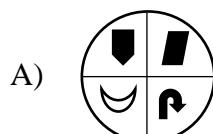
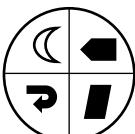
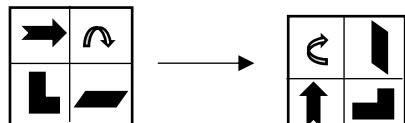


76.



- A) B) C)
 D) E)

78.



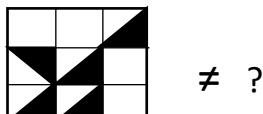
79.

(⇒	△	□	★	◎	⊗
△	★	⊗	⇒	□	◎	(
(□	⊗	△	◎	⇒	★
★	⇒	◎	△	⊗	□	(
						?

I
II
III
IV
V

- A) (| ◎ ⇒ □ | ★ | ⊗ | △
- B) (| ⇒ | ◎ | □ | △ | ⊗ | ★
- C) (| ⊗ | □ ⇒ △ | ◎ | ★
- D) (| ◎ | □ ⇒ ⊗ | ★ | △
- E) (| ⊗ | ◎ ⇒ □ | △ | ★

80.



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

TEST BİTTİ. LÜTFEN CEVAPLARINIZI
KONTROL EDİNİZ.

TEST IS COMPLETED. PLEASE CHECK
YOUR ANSWERS.

انتهت أسئلة الاختبار



1. منوع إحضار الأشياء والأدوات والأجهزة الآتية إلى الاختبار: الهاتف وجوهز اللاسلكي وغيرهما من أجهزة الاتصالات كلها، والحواسيب المحمولة، وال ساعات الذكية. ويمنع أيضاً إحضار الدفاتر والكتب والمعالجم الورقية والإلكترونية وأدوات الهندسة وجميع أنواع الجداول للحسابات والفراجير ومؤشرات درجة الزاوية وغير ذلك. كما يمكن إحضار الأسلحة بجميع أنواعها إلى الاختبار. وإذا جاء طالب بأداة من هذه الأدوات والأجهزة فسوف يُسجل اسمه في محضر، وسيلغى اختباره.
2. مدة الاختبار 120 دقيقة. لا يُقبل دخول الطالب إلى الاختبار بعد 30 دقيقة من بداية الاختبار. ويُمنع الخروج من الاختبار قبل مضي 40 دقيقة، وكذلك في 5 الدقائق الأخيرة. إذا سلم الطالب أوراق الاختبار وخرج من القاعة لا يمكن أن يدخل إليها مهما كان السبب. وإذا أكمَل الطالب الإجابة قبل انتهاء الوقت يمكنه الخروج من الصالة بعد تسليم أوراق الاختبار. وإذا أعلنت نهاية وقت الاختبار لا تقم من مكانك حتى يتسلم الموظف الأوراق منك.
3. منوع الكلام مع الموظفين والسؤال طوال الاختبار. كما أن كلام الموظفين مع الطالب بصوت خفي منوع أيضاً. ويمنع كذلك تبادل الأقلام والمساحات وغير ذلك من الأدوات الدراسية بين الطلاب في أثناء الاختبار.
4. من يحاول الغش سيُنظام بحقه ضبط، وسيُعد اختباره ملغى. والموظفون ليسوا مسؤولين عن إنذار من يحاول الغش، فالمسؤولية تقع على الطالب كاملة. سُتصحّح أوراق الاختبار الإلكترونية، وإذا ثبّت أن طالباً أو مجموعة من الطلاب غشوا في الاختبار يُعدّ اختبارهم ملغى أيضاً. حافظ على ورقة إجابتك حتى لا يراها الطلاب الآخرون، وهذا مهم جدًا. وإذا كتب الموظفون أن الاختبار لم يَجرِ وفق القواعد التي يجب اتباعها في الاختبار يمكن لجامعة إينونو أن تلغى الاختبار تماماً.
5. يجب إملاء الفراغات بالمعلومات المطلوبة، واستعمال قلم الرصاص في الكتابة على ورقة الإجابة. كما يجب كتابة الأجوبة في ورقة الإجابة، وكتابه الأجوبة في كُتُب الأسئلة غير مقبولة.
6. اكتب اسمك واسم عائلتك ورقم الطالب في المكان المناسب لكل منها في ورقة الإجابة قبل أن تبدأ بالإجابة. وفي نهاية الاختبار سُيُؤخذ منك كُتُب الأسئلة وورقة الإجابة، وإذا كانت إحدى الصفحات ناقصة في الكُتُب سُيُعدّ اختبارك ملغى.
7. يمكنك أن تستعمل الأماكن الفارغة في كُتُب الأسئلة مسؤولة حل الأسئلة.
8. التدخين منوع للطلاب والموظفين في أثناء الاختبار.
9. لا تنس تسليم كُتُب الأسئلة وورقة الأجوبة إلى الموظفين قبل أن تخرج من قاعة الاختبار.

1- همراه داشتن ابزار ارتباطی مانند تلفن همراه، پیجر، بی‌سیم و غیره، رایانه‌های همراه، دستگاه‌های با انواع ویژگی‌های رایانه‌ای، اسلحه و تجهیزات مشابه، دستگاه‌های الکترونیکی مانند فرنگ لغت الکترونیکی، ماشین حساب، قطب نما و سایلی مانند زاویه سنج، خط کش، کتاب، فرنگ، دفترچه، کاغظ سفید در جلسه‌ی امتحان منوع می‌باشد. کسانی که با این وسائل وارد امتحان می‌شوند در گواهی سالن امتحان نوشته و امتحان آن‌ها نامعتبر محسوب می‌شود.

2- برای امتحان 120 دقیقه وقت تعیین شده است. پس از شروع آزمون بعد از نیم ساعت به داوطلبان اجازه‌ی ورود به جلسه داده نخواهد شد. پس از شروع آزمون در 40 دقیقه‌ی اول و 5 دقیقه‌ی آخر به داوطلبان اجازه‌ی خروج از امتحان داده نخواهد شد. کسی که دفترچه‌ی سوالات و پاسخنامه را تحويل داده و از سالن خارج شده دوباره نمی‌تواند وارد سالن بشود. در صورتی که امتحان‌تان را قبل از تمام شدن وقت تمام کردید می‌توانید دفترچه‌ی سوالات و پاسخنامه را به مسئولین تحويل داده و با توجه به شرایط ذکر شده از سالن خارج بشویید. قبل از جمع آوری دفترچه سوال‌ها و پاسخنامه‌ها داوطلب‌ها مجاز به ترک صندلی خود نیستند.

3- هنگام امتحان حرف زدن با مسئولین منوع می‌باشد. همانطور حرف زدن مسئولین با داوطلبان هم منوع می‌باشد. رد و بدل مانند مداد، مداد تراش و مشابه در جلسه‌ی امتحان اکیداً منوع می‌باشد.

4- کسی که تقلب می‌کند، یا برای تقلب باری می‌کند، هویتش در گواهی سالن نوشته می‌شود و امتحان آن‌ها نامعتبر محسوب خواهد شد. مسئولین موظف نیستند که به مقلوبین هشیار بدهند، مسئولیت بر عهده‌ی خود داوطلبان می‌باشد.

5- لازم می‌باشد که جاهای خالی در پاسخنامه پر کنید. برای همه علامتگذاری و نگارش از مداد باید استفاده شود. لازم است که همه‌ی پاسخ‌ها در پاسخنامه علامتگذاری شود. پاسخ‌هایی که در کتابچه سوالات علامتگذاری شده‌اند معتبر نمی‌باشند.

6- قبل از شروع کردن به پاسخگویی بر روی کتابچه نام، نام خانوادگی و شماره‌یtan را بنویسید و امضا کنید. بعد از امتحان کتابچه‌های سوالات و پاسخنامه‌ها جمع می‌شوند و تک تک مورد بررسی قرار می‌گیرند. در صورت ناقص بودن صفحات کتابچه امتحان شما نامعتبر خواهد شد.

7- برای تمرینات از جاهای خالی در صفحات می‌توانید استفاده کنید.

8- در طول امتحان هیچ کس نمی‌تواند سیگار بکشد یا از قلیون و پاپ استفاده بکند.

9- قبل از ترک کردن سالن امتحان تحويل دادن پرسشنامه و پاسخنامه را فراموش نکنید.



1. Cep telefonu, çağrı cihazı, telsiz vb. haberleşme araçları ile cep bilgisayarı, her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlarla; silah ve benzeri teçhizatla, müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygit, hesap cetveli, pergel, açıölçer, 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 çıkışması kesinlikle yasaktır. Sınav evrakını teslim ederek salonu terk eden aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınava devam ettilmeyecektir. Cevaplamayı süre bitmeden tamamlarsanız, cevap kâğıdınızı ve soru kitaplığını salon görevlilerine teslim ederek yukarıda belirtilen süreler içinde salonu terk edebilirsiniz. Sınav süresinin bittiği ilan edilip cevap kâğıtları ve soru kitapçıları 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 kaleml, 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 incelenecel; bu incelemeden elde edilen bulgular bireysel veya toplu olarak kopya girişiminde bulunulduğunu 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 bulunulduğunu raporunda bildirdiği takdirde, İnönü Üniversitesi takdir hakkını kullanarak ilgili sınıflardaki öğrencilerin tamamının sınavını iptal etme hakkına sahiptir.
 5. Cevap kâğıdında ilgili alanları doldurmanız gerekmektedir. Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazida ve yapılacak bütün işaretlemelerde kurşun kaleml kullanılcaktır. Cevapların cevap kâğıdına işaretlenmiş olması gereklidir. Soru kitapçığına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.
 6. Cevaplama geçmeden önce size verilecek soru kitapçığı üzerinde ayrılan yere adınızı, soyadınızı ve Aday Numaranızı yapıştırın. Sınav sonunda soru kitapçıları ile cevap kâğıtları toplanacak ve tek tek incelenecel. Soru kitapçığınızın sayfalarının eksik bulunması durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
 7. Soru kitapçılarının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.
 8. Sınav süresince, görevliler dahil, salonda kimse sigara, pipo, puro vb. şeyleri içmeyecektir.
 9. Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitapçığını ve cevap kâğıdınızı salon görevlilerine teslim etmeyi unutmayın!
1. Following materials are prohibited in exam room: Any communication equipment e.g. mobile phones, pagers, walkie-talkies, PDA's, weapons and similar equipment, scratch papers, notebooks, books, dictionaries, any electronic device with dictionary function, calculators, calculation charts, compasses, goniometers, rulers and etc. If any candidate enters the exam room with the prohibited materials, his/her name will be recorded and their examinations will be invalidated.
 2. The exam will take 120 minutes. Candidates cannot enter the exam hall if they are late for more than 30 minutes. Candidates are not allowed to leave the exam room during the first 40 minutes and last 5 minutes. Candidates who have submitted the exam documents and left exam room will not be allowed to enter the examination room again. If you have completed the exam before the exam ends, you can leave the room after submitting your question booklet and answer sheet within allowed time periods. When the end of the examination is announced, you must remain seated and do not leave the examination room until all papers are collected by the invigilators.
 3. Speaking with the invigilators during the examination is prohibited. Similarly, it is prohibited for the staff to talk to candidates closely and silently. Candidates are not allowed to exchange pencils, erasers, papers etc. during the exam.
 4. The exam of any candidate who cheats, attempts to cheat or assists cheating will be invalidated. Invigilators do not have to warn the students about cheating. The candidate is responsible for his/her actions. Answers of the candidates will be examined electronically. If any suspicious case is detected regarding individual or collaborate cheating, the exams of all candidates who involve in this action will be invalidated. If invigilators report any case of misconduct against exam rules during the exam or collaborate cheating, relevant authorities of Inonu University may decide to invalidate all candidates' exams for that session.
 5. You must fill all the required fields on the answer sheet. Only pencils with soft leads should be used for marking and writing on the answer sheet. Pens or ball point pens should not be used. All answers should be marked on the answer sheet. Answers marked on the question booklet are not valid.
 6. Please write your name, surname and candidate number on the question booklet before starting to answer the questions. All question booklets and answer sheets will be collected and examined after the examination. In case of any missing pages, the candidate's exam will be invalidated.
 7. You can use the blank spaces on the question booklet for calculation.
 8. Smoking (cigarettes, pipes, cigars etc.) is not allowed during the examination for both candidates and the invigilators.
 9. Do not forget to submit your question booklet and answer sheet before leaving the exam room.