



سعادت آباد - بلوار دریا - روبروی خیابان صرافها - پلاک 54 - واحد 10



GAÜNYÖS 2020

A

26 Temmuz 2020

July 26, 2020

26 يوليو 2020



ADAY ÖĞRENCİNİN / CANDIDATE STUDENT

ADI / NAME / اسم الطالب :

SOYADI / SURNAME / فاميل الطالب :

İMZA / SIGNATURE / توقيع الطالب :

GENEL SINAV AÇIKLAMALARI

I. Bu sınavdaki soruların nasıl cevaplanacağı, testlerin başında açıklanmıştır. Soruları cevaplamaya başlamadan önce bu açıklamaları dikkatle okuyunuz.

II. Sınavda toplam 80 soru bulunmaktadır. Verilen toplam süre 120 dakikadır.

III. Bu testlerdeki her sorunun bir tek doğru cevabı vardır. Bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse, o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.

IV. Cevaplarınızı koyu siyah ve yumuşak bir kurşun kalemle işaretleyiniz. İşaretlerinizi cevap yerinin dışına taşırmayınız. Tükenmez kalem veya dolma kalem kullanmayınız.

V. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak bir silgiyle cevap kâğıdını örselemeden, temizce siliniz ve yeni cevabınızı işaretlemeyi unutmayınız.

VI. Cevap kâğıdınızı buruşturmayınız, katlamayınız ve üzerine gereksiz hiçbir işaret koymayınız.

VII. Bu testler puanlanırken, doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının dörtte biri düşülecek ve kalan sayı ham puanınız olacaktır. Bu nedenle, hakkında hiçbir fikriniz olmayan soruları boş bırakınız. Ancak soruda verilen seçeneklerden birkaçını eleyebiliyorsanız, kalanlar arasından doğru cevabı kestirmeye çalışmanız yararınıza olabilir.

VIII. Sınavda uyulacak diğer kurallar bu kitapçığın arka kapağında belirtilmiştir. Bu kuralları dikkatlice okuyup uygulamanız sınavınızın geçerli sayılması için gereklidir.

GENERAL EXAM INSTRUCTIONS

I. The instructions for answering the questions appear at the beginning of the tests. Please read these carefully before beginning.

II. There are 80 questions in the exam. The total duration given is 120 minutes.

III. In these tests there is only one correct answer for each question. If more than one alternative is marked, that answer will automatically be considered wrong.

VI. 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.

V. If you wish to change an answer, carefully erase it completely with a very soft eraser. Do not forget to mark your new answer.

VI. Keep the answer sheet flat and do not fold it. Do not make any unnecessary marks on it.

VII. In the scoring of the tests, for every four incorrect answers, one correct answer will be deducted; the remainder will be the raw score. With this in mind, do not guess at the answers. However, in cases where you are sure that certain alternatives can be eliminated, you may want to choose what seems the likeliest of the remainders.

VIII. The other regulations concerning the administration of the tests will be found at the back of the booklet. These rules are to be read carefully and applied in order for your exam to be considered valid.

التعليمات العامة

يوجد في بداية كل اختبار تعليمات حول كيفية الإجابة على الأسئلة . يرجى قراءة بعناية قبل الإجابة على الأسئلة

هناك 80 سؤال في الامتحان . المدة الإجمالية المخصصة 120 دقيقة

هناك إجابة واحدة صحيحة لكل سؤال من الأسئلة الموجودة في هذه الاختبارات . إذا تم وضع علامة اختيار على أكثر من إجابة لسؤال ما ، فسيتم اعتبار إجابتك خاطئة .

ظلل إجابتك بقلم رصاص أسود ولين ، مع مراعاة عدم التظليل خارج المكان المحدد . لا تستخدم قلم حبر جاف أو قلم حبر عادي

إذا كنت تريد تغيير إجابة ما ، فامحها بشكل تام مستخدماً ممحاة طرية مع مراعاة الحفاظ على الورقة . ولا تنسى وضع علامة للجواب الجديد .

لا تقم بتخريف ورقة الإجابة الخاصة بك ، ولا تطويها ولا تضع أي علامات غير ضرورية عليها

عندما تم وضع الدرجات الخاصة بهذا الامتحان ، سيتم انتقاص إجابة واحدة صحيحة من كل أربعة إجابات خاطئة أثناء حساب الدرجات النهائية ، وبالتالي لا تجيب على الأسئلة التي لا تعرف عنها أي شيء وأتركها فارغة . أما إذا استطعت حذف بعض من الخيارات المزعومة فمن الممكن أن تستفيد من العلامة إذا كانت الإجابة الصحيحة من ضمن الخيارات المتبقية .

تم ذكر القواعد الأخرى التي يجب اتباعها في الامتحان على الغلاف الخلفي لهذا الكتيب . اقرأ هذه القواعد بعناية وقم بتطبيقها بشكل دقيق لكي يصبح امتحانكم مقبولاً .



TEMEL MATEMATİK TESTİ

- 1) Bu test sizin matematik alanındaki becerilerinizi ölçmek için hazırlanmıştır.
- 2) Bu testte 40 soru bulunmaktadır.
- 3) Bu testteki soruların cevapları, cevap kâğıdının Temel Matematik Testi için ayrılmış olan kısmına işaretlenmelidir.
- 4) Bu testte istediğiniz sorudan cevaplamaya başlayabilirsiniz.
- 5) Bu testte cevaplarınızı işaretlerken cevapladığınız soru numarası ile cevap kâğıdındaki Temel Matematik Testi alanındaki cevap numarasının aynı olmasına dikkat etmeniz gerekmektedir.

BASIC MATHS TEST

- 1) This test is prepared to measure your skills in Maths.
- 2) There are 40 questions in this test.
- 3) The answers to the questions in this test should be marked on the part of the Answer Sheet reserved for Basic Maths Test.
- 4) In this test, you can start responding at any question you want.
- 5) In this test, you should pay attention to the question number and the number in answer sheet in Basic Maths Test part to be the same.

الرياضيات الأساسية

- 1 - لقد تم تصميم هذا الامتحان لقياس مهاراتكم في الرياضيات .
- 2 - يوجد 40 سؤال في هذا الامتحان .
- 3 - يجب أن تظلل الأسئلة في القسم المخصص لامتحان الرياضيات من ورقة الإجابة .
- 4 - يمكنك أن تبدأ في الإجابة على أي سؤال تريده في هذا الامتحان .
- 5 - عند اختيار الإجابة في هذا الامتحان , يجب عليك التأكد من مطابقة رقم السؤال مع رقم الإجابة المختارة في المكان المخصص لامتحان الرياضيات من ورقة الإجابة .



1. $a, b \in \mathbb{Z}; a^b = 64 \Rightarrow \min(a+b) = ?$

- A) 10
- B) 8
- C) 7
- D) -6
- E) -10

3. $B = \frac{7}{5} + \frac{19}{11} - \frac{29}{13} \Rightarrow \frac{8}{11} + \frac{12}{5} - \frac{3}{13} = ?$

- A) $2B$
- B) $B-2$
- C) $2B+2$
- D) $3B-1$
- E) $B+2$

2. $\frac{2}{9} + \frac{22}{99} + \frac{222}{999} + \dots + \frac{222\dots2}{999\dots9} = 60 \Rightarrow x = ?$

- A) 75
- B) 125
- C) 148
- D) 210
- E) 270

4. $a, b \in \mathbb{R}^+, \left. \begin{matrix} a^b = b^a \\ 2a = 3b \end{matrix} \right\} \Rightarrow a = ?$

- A) $\frac{1}{9}$
- B) $\frac{3}{2}$
- C) $\frac{18}{7}$
- D) $\frac{27}{8}$
- E) $\frac{32}{5}$



5. $a = \sqrt[3]{3}$, $b = \sqrt[4]{27}$, $c = \sqrt[5]{9}$

a , b ve c sayıları için aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

Which of the following order is correct for numbers a , b and c ?

أي من الترتيب التالي صحيح للأرقام a و b و c ؟

- A) $a < c < b$
- B) $a < b < c$
- C) $b < a < c$
- D) $c < a < b$
- E) $c < b < a$

7.
$$\left. \begin{array}{l} \frac{x}{y+z} = \frac{2}{5} \\ \frac{y}{x+z} = \frac{3}{11} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{x}{z} = ?$$

- A) $\frac{1}{9}$
- B) $\frac{2}{5}$
- C) $\frac{3}{8}$
- D) $\frac{4}{7}$
- E) $\frac{5}{9}$

6. $x < 0 < y < z$,
 $|y-x| + |y-z| - |y+z| + |x-z| = ?$

- A) $-2x - y + z$
- B) $4y$
- C) $3x - z$
- D) $2y - 2x$
- E) $3z - 2x + y$

8. $\frac{2a+6}{b-7} = \frac{3b+c}{a+4} = \frac{-b+c}{c+6} = k \Rightarrow b+c = ?$

- A) -4
- B) -8
- C) -12
- D) 0
- E) -1

9. $x^2 + x - 11 = 0 \Rightarrow x^3 + 8x^2 = ?$

- A) $3x - 4$
- B) $3x$
- C) $4x + 77$
- D) $2x + 2$
- E) x

10.

$$\frac{a^4 + a^2 + 1}{a^2 - a + 1}$$

ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

Which of the following is the simplest form of the expression?

أي مما يلي هو أبسط شكل من أشكال التعبير؟

- A) $a^2 + a + 1$
- B) $a + 1$
- C) $a - 1$
- D) a^2
- E) $a^2 - 1$

11.

$$\frac{(a^2 - 64)^{1991}}{(a - 1)^{2000} \cdot (a - 3)^{1990}} \leq 0$$

Eşitsizliğin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

Which of the following is the solution set of the given inequality?

أي مما يلي هو مجموعة الحلول لعدم المساواة المعطى؟

- A) $[3, 8]$
- B) $[-8, 8]$
- C) $[-8, 1) \cup (3, 8) - \{1, 3\}$
- D) $[-8, 8] - \{1, 3\}$
- E) $(-\infty, -8] - \{1, 3\}$

12.

$$\left. \begin{aligned} \frac{2}{x} + \frac{5}{y} &= 6 \\ \frac{7}{y} + \frac{10}{x} &= 8 \end{aligned} \right\} \Rightarrow x = ?$$

- A) 18
- B) 12
- C) 8
- D) -1
- E) -18

13. $\left. \begin{array}{l} x, y, z \in \mathbb{Z}^+ \\ 3x + 5y + 7z = 81 \end{array} \right\} \Rightarrow \max(z) = ?$

- A) 6
- B) 8
- C) 10
- D) 14
- E) 15

15. $\frac{A}{x+3} + \frac{B}{x-1} = \frac{5x+7}{x^2+2x-3} \Rightarrow A-B = ?$

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

14. $x \in \mathbb{R}, \left. \begin{array}{l} A = \{x : \sqrt{3} \leq x \leq 6\} \\ B = \{x : \sqrt{3} < x < 8\} \end{array} \right\} \Rightarrow (A \cap B)' = ?$

- A) $\{x : x < 3 \wedge x \geq 6\}$
- B) $\{x : x \leq 3 \vee x > 8\}$
- C) $\{x : \sqrt{3} < x \leq 6\}$
- D) $\{x : x < \sqrt{3} \vee x \geq 6\}$
- E) $\{x : x \leq \sqrt{3} \vee x > 6\}$

16. $P(x)$ bir polinomdur.
 $P(x)$ is a polynomial.

$P(x)$ هو متعدد الحدود.

$P(x-1) + P(x+1) = 2x^2 - 6x + 8 \Rightarrow P(x) = ?$

- A) $x^2 - 3$
- B) $x^2 - 3x + 3$
- C) $x^2 + 2x + 4$
- D) $x^2 - 8$
- E) $x^2 + 4x + 6$

17. $f(x) = |x-3| - |x| \Rightarrow f(-1) + f(0) = ?$

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

19. $m \Delta n = \begin{cases} m^2 + n, m.n > 0 \\ 3m - n, m.n \leq 0 \end{cases} \Rightarrow 3 \Delta (2 \Delta -1) = ?$

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

18. $f: \mathbb{R} - \{0\} \rightarrow \mathbb{R},$

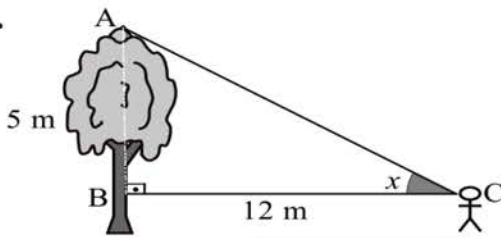
$f(x) = -2x^3 + 4x^2 - 2x + 1 \Rightarrow x^3 \cdot f\left(\frac{1}{x}\right) = ?$

- A) $x^3 - 2x^2 + 4x - 2$
- B) $5x^3 - x^2 + 2x - 3$
- C) $2x^3 - 4x^2 + 1$
- D) $2x^3 + 4x^2 - 1$
- E) $x^3 - 2x$

20. $15 \cdot \sin x - 8 \cdot \cos x = 0 \Rightarrow \tan x = ?$

- A) $\frac{15}{8}$
- B) $\frac{8}{15}$
- C) $\frac{8}{17}$
- D) $\frac{15}{17}$
- E) 1

21.



$$\left. \begin{array}{l} |AB| = 5 \text{ m} \\ |BC| = 12 \text{ m} \end{array} \right\} \Rightarrow \cos 2x = ?$$

- A) $\frac{119}{169}$
B) $\frac{129}{169}$
C) 1
D) $\frac{91}{169}$
E) $\frac{247}{169}$

22. $25^{x-1} + 5^{x-1} - 20 = 0 \Rightarrow x = ?$

- A) $\frac{\ln 4 + \ln 5}{\ln 5}$
B) $\frac{\ln 4 - \ln 5}{\ln 5}$
C) $\frac{\ln 5 - \ln 4}{\ln 5}$
D) $\frac{\ln 4 + 2\ln 5}{\ln 5}$
E) $\frac{\ln 4 - 2\ln 5}{\ln 5}$

23.

$$\left. \begin{array}{l} \log 2 = a \\ \log 3 = b \end{array} \right\} \Rightarrow \log 540 = ?$$

- A) $a^2 b^3$
B) $a + 3b + 1$
C) $3ab + 1$
D) $a^2 + b^3$
E) $b^3 + a + 1$

24.

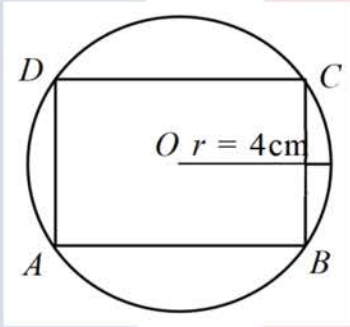
$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x \cdot \sin 2x}{1 - \cos x} = ?$$

- A) 11
B) 32
C) 12
D) 8
E) 0

25. O merkezli çemberin yarıçapı 4 cm dir. Köşeleri çember üzerindeki ABCD dikdörtgenin alanının maksimum değeri nedir?

The radius of the O-centered circle is 4 cm. What is the maximum value of the area of the ABCD rectangle whose corners are on the circle?

الدائرة ذات المركز O، نصف قطرها 4 سم. ما هي القيمة القصوى لمساحة المستطيل ABCD الذي توجد زواياه على الدائرة؟



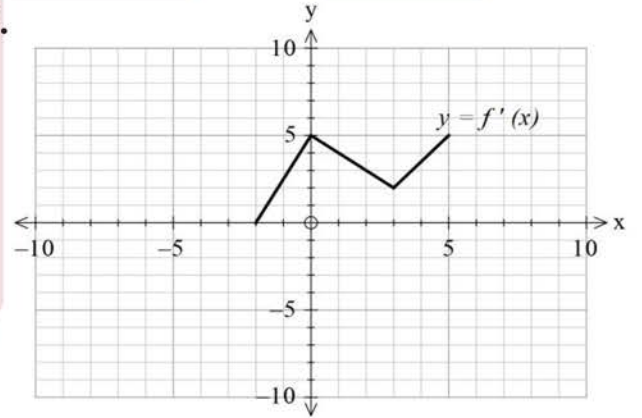
- A) 8 cm^2
B) 16 cm^2
C) 32 cm^2
D) 48 cm^2
E) 64 cm^2

26. $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$,

$$\left. \begin{aligned} f'(x) &= x^3 - 3x^2 + 5 \\ f(4) &= 20 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 4} \frac{f(x) - 20}{x - 4} = ?$$

- A) 20
B) 21
C) 22
D) 23
E) 24

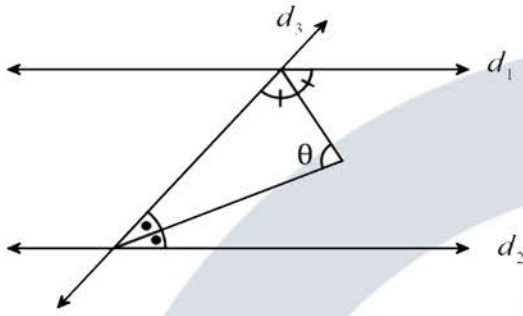
27.



$$\int_0^5 f'(x) dx = ?$$

- A) 10
B) $\frac{25}{2}$
C) 15
D) $\frac{35}{2}$
E) 20

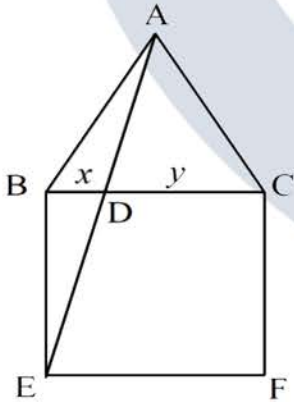
28.



$$d_1 \parallel d_2 \Rightarrow \theta = ?$$

- A) 180°
- B) 90°
- C) 60°
- D) 45°
- E) 30°

29.



ABC eşkenar üçgen ve BEFC karedir.

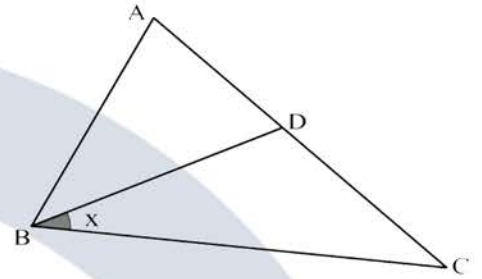
ABC is an equilateral triangle and BEFC is a square.

ABC هو مثلث متساوي الأضلاع و BEFC مربع.

$$|BD| = x, |DC| = y \Rightarrow \frac{y}{x} = ?$$

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

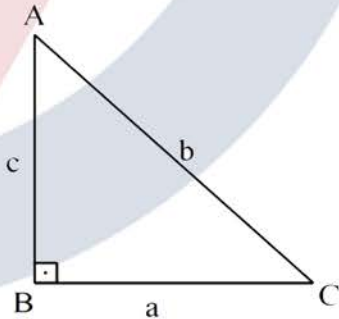
30.



$$\left. \begin{array}{l} |AC| = |BC| \\ |AB| = |BD| = |DC| \end{array} \right\} \Rightarrow x = ?$$

- A) 36°
- B) 45°
- C) 60°
- D) 72°
- E) 76°

31.



$$[AB] \perp [BC]$$

$$(a + b + c) \cdot (a + c - b) = 80$$

$$\text{Alan}(\triangle ABC) = ?$$

$$\text{Area}(\triangle ABC) = ?$$

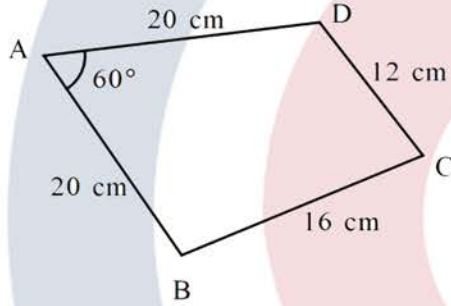
$$? = \text{مساحة}(\triangle ABC)$$

- A) 20
- B) 30
- C) 40
- D) 80
- E) 100

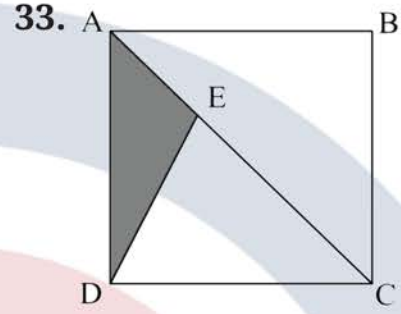
32. Şekilde verilenlere göre ABCD dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

What is the area (in cm^2) of the rectangle ABCD, according to those given in the figure?

ما هي مساحة المستطيل ABCD (بـ cm^2)، وفقاً للوارد في الشكل؟



- A) 400
B) 192
C) $100\sqrt{3} + 192$
D) $400\sqrt{3} + 96$
E) $100\sqrt{3} + 96$



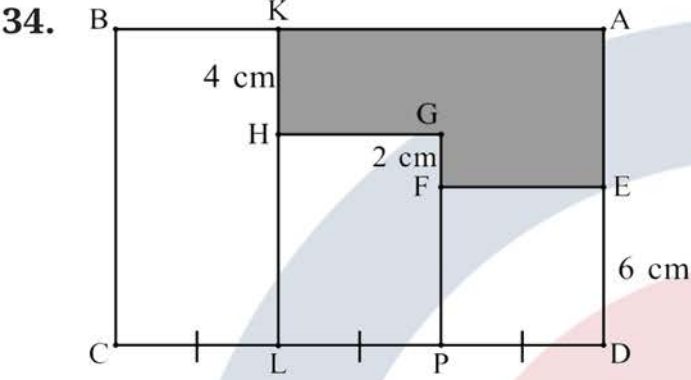
$$|EC| = 2|AE|$$

$Alan(\triangle AED) = 18 cm^2$ ise ABCD karesinin alanı kaç birim karedir?

If $Area(\triangle AED) = 18 cm^2$, what is the area (in cm^2) of the square ABCD?

إذا كانت مساحة $(\triangle AED) = 18 cm^2$ ، ما هي مساحة المربع ABCD (بـ cm^2)؟

- A) 48
B) 54
C) 64
D) 76
E) 108



$$|CL| = |LP| = |PD|$$

$$|ED| = 6 \text{ cm},$$

$$|FG| = 2 \text{ cm},$$

$$|KH| = 4 \text{ cm}$$

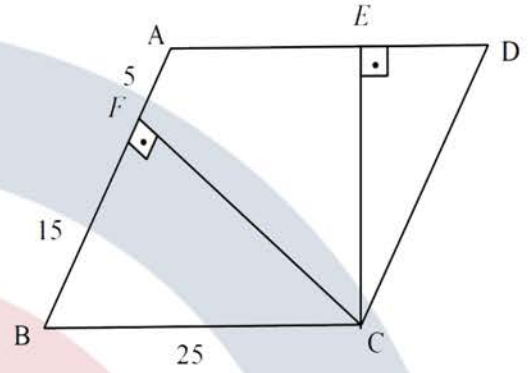
Şekildeki ABCD, DEFG, PGHL, BCLK birer dikdörtgendir. Taralı alan 60 cm^2 olduğuna göre ABCD dikdörtgeninin alanı cm^2 dir?

ABCD, DEFG, PGHL, BCLK in the figure are rectangles. If the shaded area is 60 cm^2 , what is the area (in cm^2) of the rectangle ABCD?

إذا كانت ABCD, DEFG, PGHL, BCLK هي مستطيلات. المساحة المظلمة 60 cm^2 ، فما هي مساحة المستطيل ABCD ؟(cm^2)

- A) 72
- B) 144
- C) 180
- D) 216
- E) 288

35.



$$[AB] \parallel [DC], [AD] \parallel [BC]$$

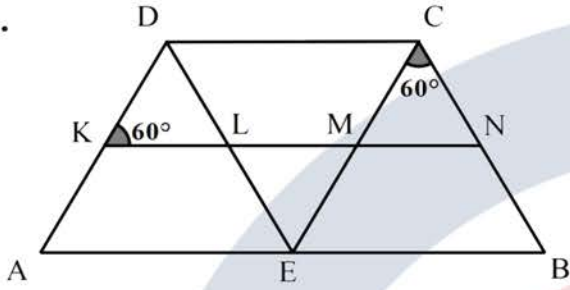
$$[CF] \perp [AB], [CE] \perp [AD]$$

$$|AF| = 5 \text{ cm}, |FB| = 15 \text{ cm}, |BC| = 25 \text{ cm}$$

$$\Rightarrow |AE| = ?$$

- A) 10 cm
- B) 11 cm
- C) 12 cm
- D) 13 cm
- E) 14 cm

36.



$$[AB] \parallel [DC] \parallel [KN]$$

$$[DE] \parallel [CB], [DA] \parallel [CE]$$

$$|DK| = |NB| = 2 \text{ cm}$$

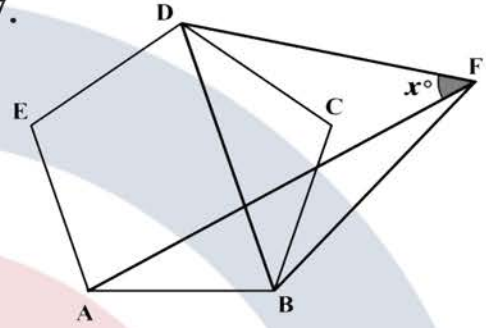
Buna göre $ABCD$ yamuğunun çevresi kaç cm dir?

According to this, what is the circumference (in cm) of the trapezoid $ABCD$?

وفقاً لهذا ، ما هو محيط شبه المنحرف $ABCD$ (بـ cm) ؟

- A) 10
- B) 16
- C) 20
- D) 24
- E) 30

37.



$ABCDE$ düzgün beşgen, BFD eşkenar üçgendir.

$ABCDE$ is a regular pentagon, BFD is an equilateral triangle.

$ABCDE$ هو خماسي منتظم ، BFD هو مثلث متساوي الأضلاع.

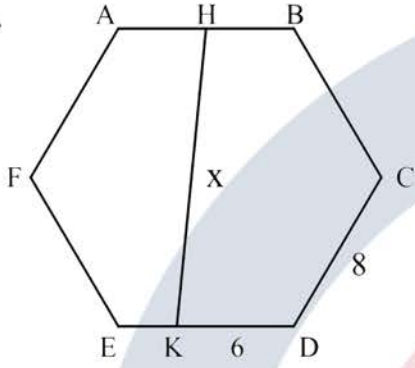
$$x = ?$$

- A) 24
- B) 42
- C) 48
- D) 54
- E) 78

GAÜNYÖS 2020

GAÜNYÖS
2020

38.



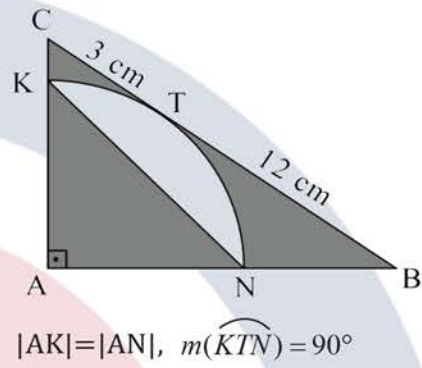
ABCDEF bir düzgün altıgendir.

ABCDEF is a regular hexagon.

$$\left. \begin{array}{l} |AH| = |HB| \\ |KD| = 6 \text{ cm} \\ |CD| = 8 \text{ cm} \end{array} \right\} \Rightarrow x = ?$$

- A) 13 cm
- B) 14 cm
- C) 15 cm
- D) $8\sqrt{3}$ cm
- E) $16\sqrt{3}$ cm

39.



$$|AK| = |AN|, m(\widehat{KTN}) = 90^\circ$$

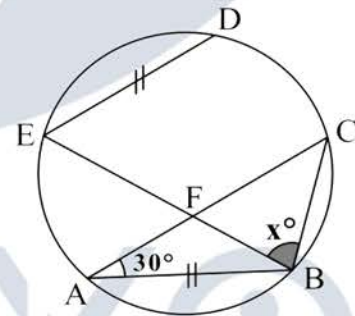
 Taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

 What is the sum of shaded areas (in cm^2)?

 ما هو مجموع المساحات المظللة (بـ cm^2) ؟

- A) 36
- B) $63 - 9\pi$
- C) 27
- D) $45 - 9\pi$
- E) 45

40.



$$\left. \begin{array}{l} |AB| = |ED| \\ [ED] \parallel [AC] \end{array} \right\} \Rightarrow x = ?$$

- A) 60
- B) 65
- C) 70
- D) 75
- E) 80



GENEL YETENEK TESTİ

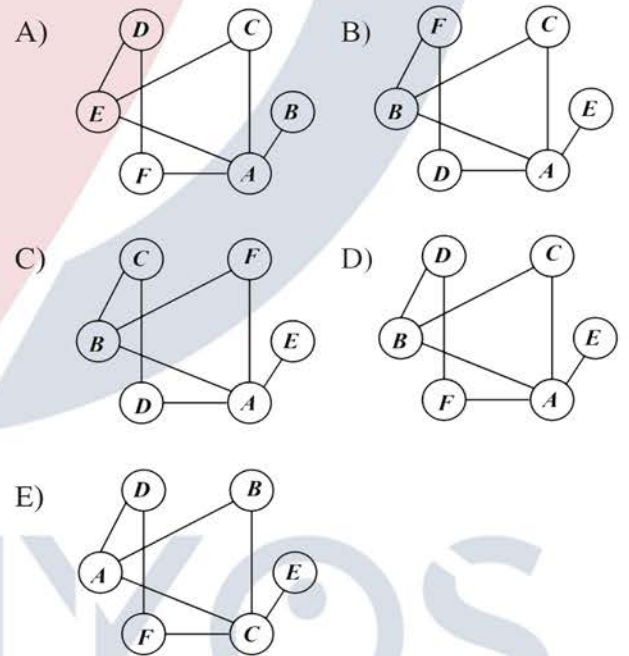
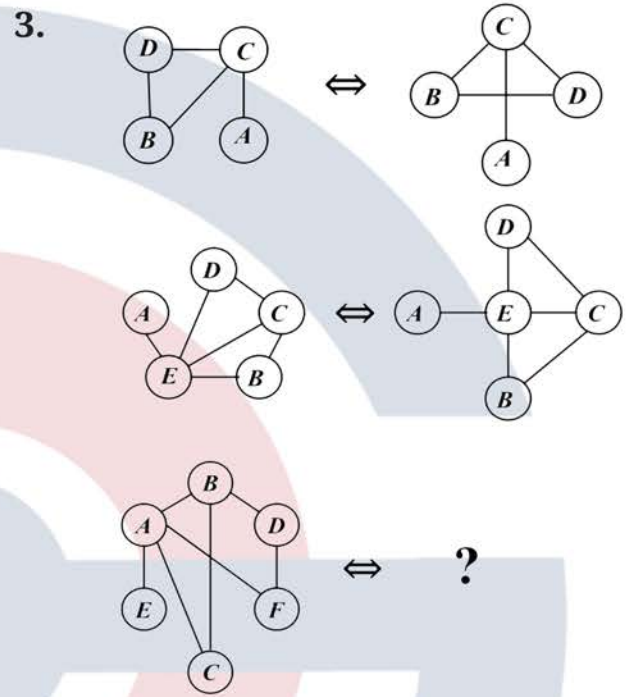
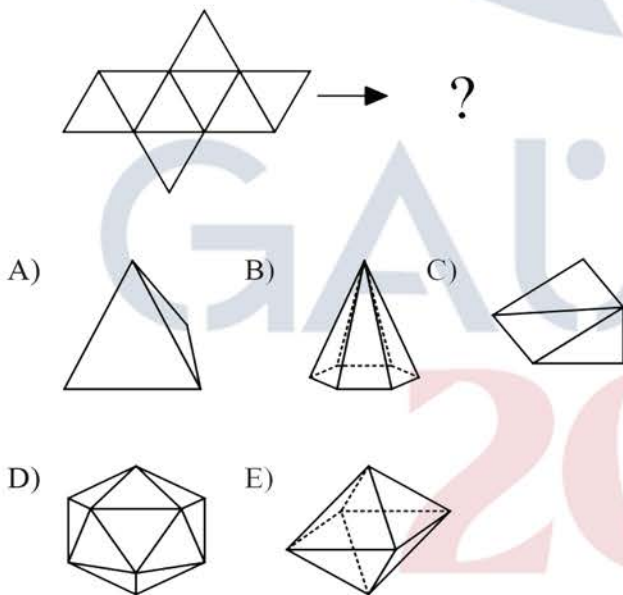
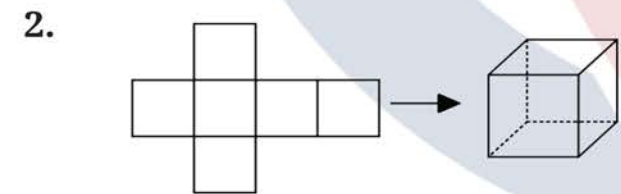
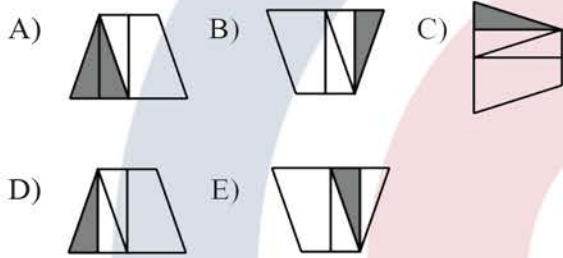
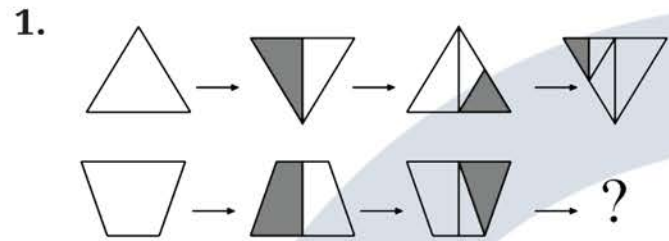
- 1) Bu test sizin soyut düşünme, akıl yürütme ve problem çözme alanlarındaki becerilerinizi ölçmek için hazırlanmıştır.
- 2) Bu testte 40 soru bulunmaktadır.
- 3) Bu testteki soruların cevapları, Cevap Kâğıdının Genel Yetenek Testi için ayrılmış olan kısmına işaretlenmelidir.
- 4) Bu testte istediğiniz sorudan cevaplamaya başlayabilirsiniz.
- 5) Bu testte cevaplarınızı işaretlerken cevapladığınız soru numarası ile cevap kağıdındaki Genel Yetenek Testi alanındaki cevap numarasının aynı olmasına dikkat etmeniz gerekmektedir.

GENERAL APTITUDE TEST

- 1) This test is prepared to measure your skills in abstract thinking, reasoning, and problem solving areas.
- 2) There are 40 questions in this test.
- 3) The answers to the questions in this test should be marked on the part of the Answer Sheet reserved for General Aptitude.
- 4) In this test, you can start responding at any question you want.
- 5) In this test, you should pay attention to the question number and the number in answer sheet in General Aptitude Test part to be the same.

امتحان المهارات العامة

- 1 - لقد تم تصميم هذا الامتحان لقياس مهاراتك في مجال التفكير التجريدي والتحليل المنطقي وحل المشاكل .
- 2 - يوجد 40 سؤال في هذا الامتحان .
- 3 - يجب أن تظلل إجابات الأسئلة في القسم المخصص لامتحان المهارات العامة من ورقة الإجابة .
- 4 - يمكنك البدء في الإجابة على أي سؤال تريده في هذا الامتحان .
- 5 - عند اختيار الإجابة في هذا الامتحان , يجب عليك التأكد من مطابقة رقم السؤال مع رقم الإجابة المختارة في المكان المخصص لامتحان المهارات العامة من ورقة الإجابة .



4. $GPTH * SABH * LKUN * BDCN \rightarrow GAUN$
 $KNVF * NLZA * RSCV * LCAE \rightarrow KLCE$
 $YGBK * LSZP * MZDO * LBYS \rightarrow ?$

- A) YSDS
- B) YZAB
- C) FDRV
- D) FZAB
- E) SDRF

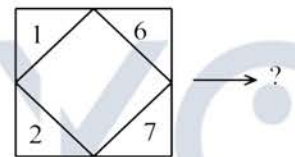
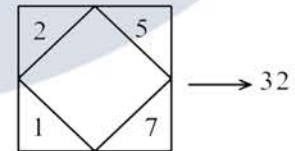
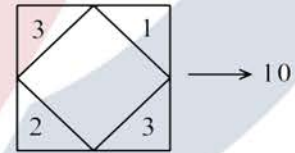
5. $PS = L$
 $CJ = Y$
 $LC = K$
 $PSC = ?$

- A) P
- B) C
- C) S
- D) J
- E) K

6. $LEBLEBİ \rightarrow 2221$
 $KELEBEK \rightarrow 2311$
 $YESEMEK \rightarrow 13111$
 $BAKLAVA \rightarrow ?$

- A) 1231
- B) 21321
- C) 1211
- D) 13111
- E) 12111

7.



- A) 35
- B) 41
- C) 43
- D) 51
- E) 55

8.

1.	G	A	U	N	Y	O	S
2.	A	U	N	Y	O	S	G
3.	U	N	Y	O	S	G	A
4.	N	Y	O	S	G	A	U
5.	Y	O	S	G	A	U	N
⋮	...						
32.							

Verilen tabloda 32. sıraya aşağıdaki dizilimlerden hangisi gelmelidir?

Which of the following sequences should come to the 32nd place in the given table?

أي من التسلسلات التالية يجب أن تأتي إلى المرتبة 32 في الجدول المحدد؟

- A)

G	A	U	N	Y	O	S
---	---	---	---	---	---	---
- B)

N	Y	O	S	G	A	U
---	---	---	---	---	---	---
- C)

A	U	N	Y	O	S	G
---	---	---	---	---	---	---
- D)

U	N	Y	O	S	G	A
---	---	---	---	---	---	---
- E)

Y	O	S	G	A	U	N
---	---	---	---	---	---	---

9.

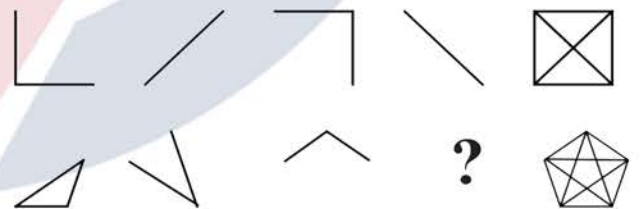
x	a	b
a	p	
b	2	r

+	a	b
a		3
b		

$$a, b, p, r \in \mathbb{Z} \Rightarrow p + r = ?$$

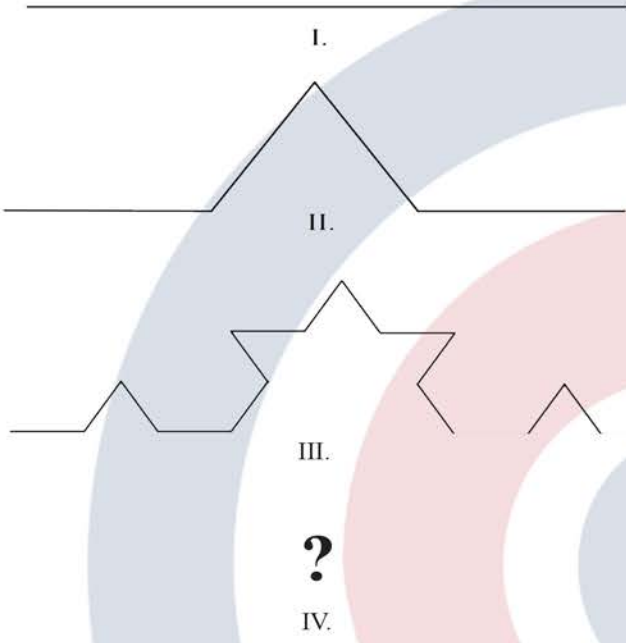
- A) 10
B) 9
C) 7
D) 5
E) 4

10.



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

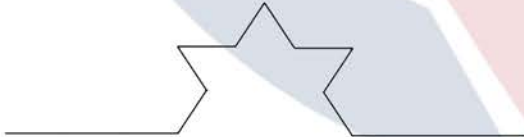
11.



A)



B)



C)



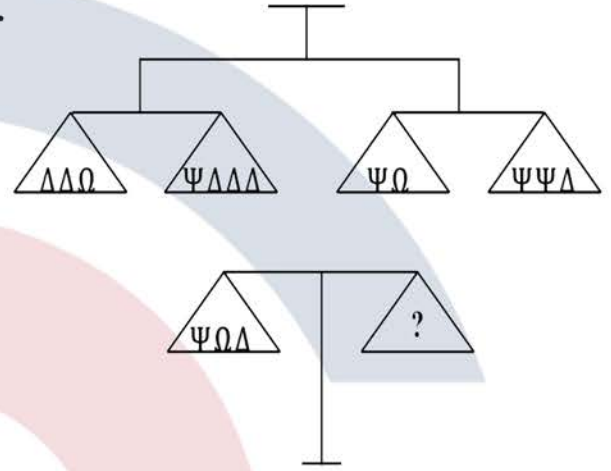
D)



E)



12.



A) ΔΔΔ

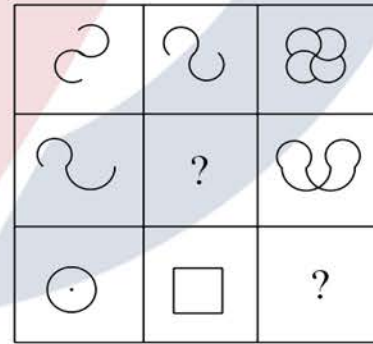
B) ΔΔΔΔ

C) ΨΨΨ

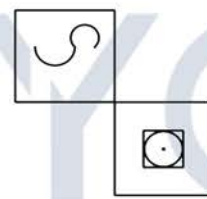
D) ΩΩΩ

E) ΨΨ

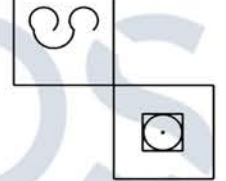
13.



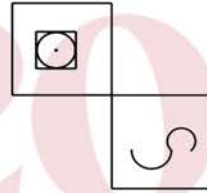
A)



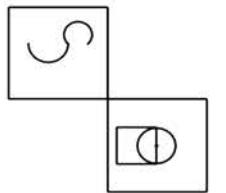
B)



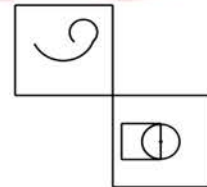
C)



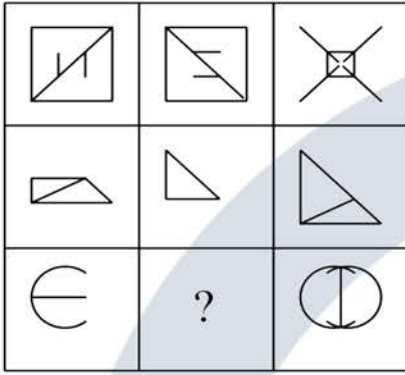
D)



E)



14.



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

15.

Tabloda verilenlere göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

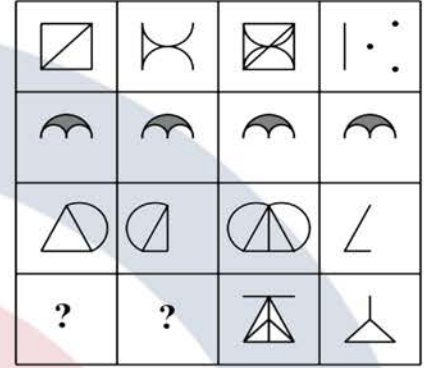
According to the things given in the table, which of the following is absolutely true?

وفقاً لما يرد في الجدول ، أي مما يلي صحيح تماماً؟

		A	B
C			D
E	F		
	G	H	

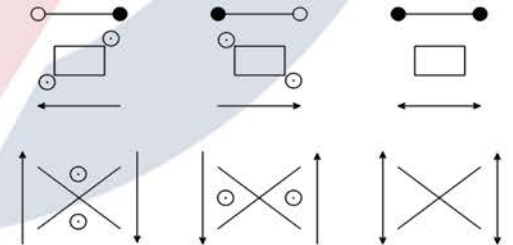
- A) $A=D=E=G$
- B) $A=G$
- C) $B=H, C=G$
- D) $B=H$
- E) $D=G$

16.



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

17.



?

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

18.

1	5	13
3	9	21
7	?	37

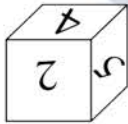
- A) 16
B) 17
C) 18
D) 19
E) 20

19.

Verilen küpün açılımı aşağıdakilerden hangisidir?

Which of the following is the opened version of the given cube?

أي مما يلي هو المقابل المفتوح للمكعب المعطى؟



- A)

	2	
5	4	3
	1	
- B)

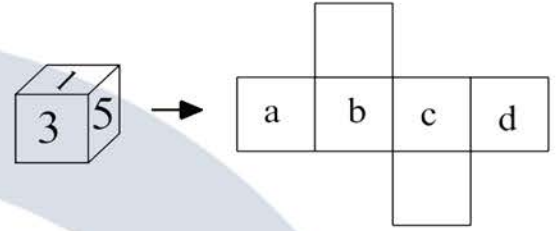
	1	
2	4	5
	3	6
- C)

	2	
5	3	4
	1	
- D)

	2	
1	4	3
	5	6
- E)

	3	
6	4	2
	1	5

20.



Yüzeylerinde 1 den 6 ya kadar sayılar birer kez kullanıldığı bir küp ve bu küpün açılımı verilmiştir.

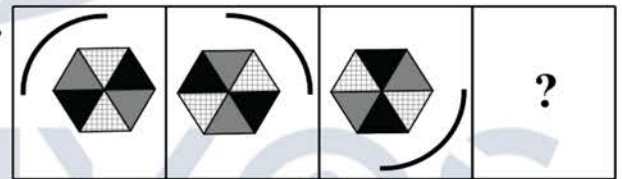
A cube on which the numbers 1 to 6 are used once on its surfaces and its expansion (opened version) are given above.

يوجد في الأعلى مكعب كتب على كل واحد من أوجهه أحد الأرقام من 1 حتى 6، و الشكل المفتوح الموافق له.

$$\max(a+b+c+d) - \min(a+b+c+d) = ?$$

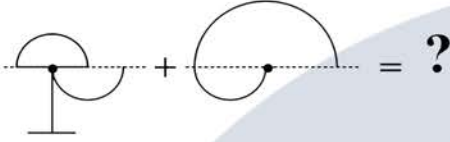
- A) 4
B) 5
C) 6
D) 7
E) 8

21.



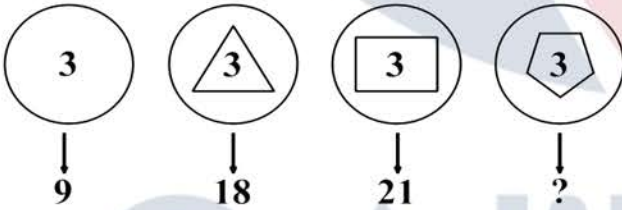
- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

22.



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

23.



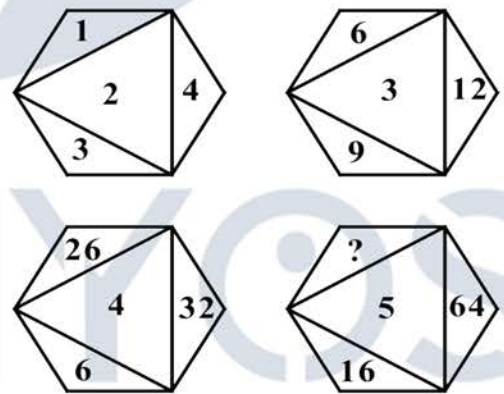
- A) 24
- B) 26
- C) 28
- D) 30
- E) 32

24.

$$\begin{array}{l} \text{Top row: } \left(\begin{array}{|c|c|} \hline 7 & 5 \\ \hline \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{|c|c|} \hline 9 & 4 \\ \hline \end{array} \right) = 26 \\ \text{Middle row: } \left(\begin{array}{|c|c|} \hline 7 & 5 \\ \hline \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{|c|c|} \hline 9 & 4 \\ \hline \end{array} \right) = 60 \\ \text{Bottom row: } \left(\begin{array}{|c|c|} \hline 7 & 4 \\ \hline \end{array} \right) \times \left(\begin{array}{|c|c|} \hline 5 & 9 \\ \hline \end{array} \right) = ? \end{array}$$

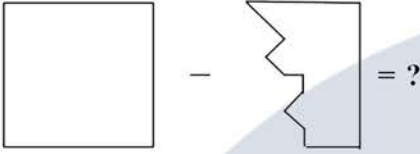
- A) 42
- B) 44
- C) 60
- D) 72
- E) 86

25.



- A) 15
- B) 18
- C) 24
- D) 36
- E) 45

26.



- A) B) C) D) E)

28.

5 8 17 44 ? 368

- A) 86
B) 93
C) 105
D) 125
E) 141

29.

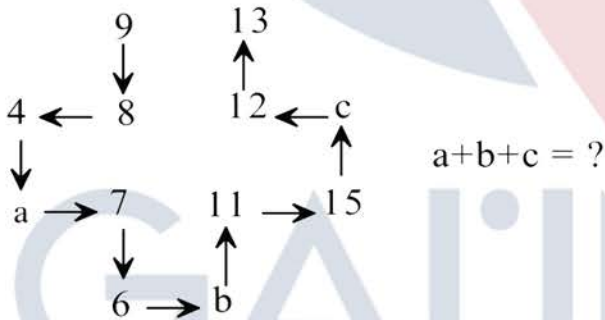
A	5		C	4
4		B	1	
				5
	2		3	

Verilen 5x5'lik matristeki her satır ve her sütunda 1'den 5'e kadar olan rakamlar sadece birer kez kullanılmıştır. Buna göre, $A+B+C=?$

The numbers from 1 to 5 in each row and column in the given 5x5 matrix are used only once. According to this, $A+B+C=?$

يتم استخدام الأرقام من 1 إلى 5 في كل صف وعمود في المصفوفة المحددة 5x5 مرة واحدة فقط. وفقاً لهذا، ما هو ناتج $A+B+C$ ؟

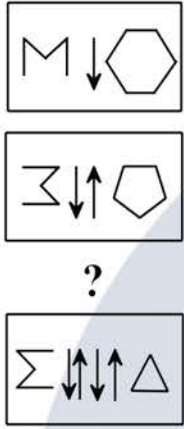
27.



- A) 29
B) 22
C) 23
D) 25
E) 26

- A) 12
B) 8
C) 6
D) 5
E) 4

30.



- A)
- C)
- E)

- B)
- D)

31.

8, 11, 9, 15, a , 20, 12, b , c , 23, ...

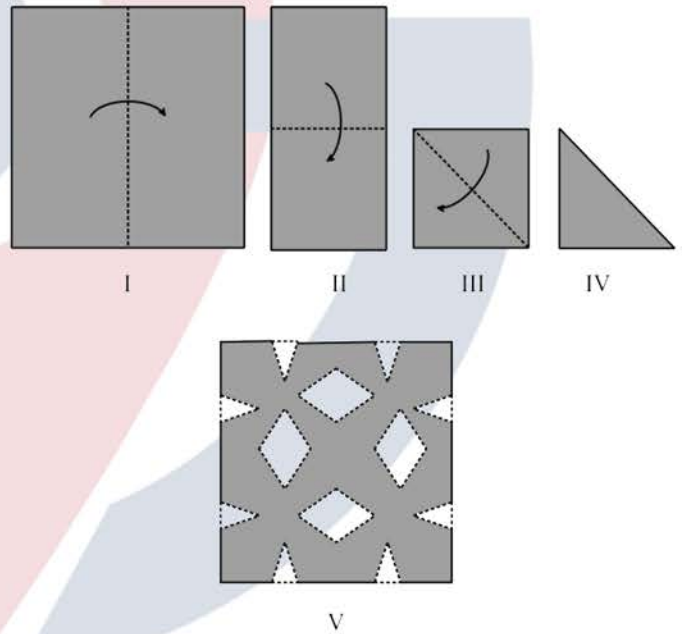
$$\Rightarrow a+b-c=?$$

- A) 24
- B) 27
- C) 17
- D) 15
- E) 12

32. Kare şeklindeki bir kâğıt şekildeki gibi aşamalı olarak katlanmıştır. IV. şekildeki kâğıt, nasıl kesilirse tekrar açıldığında V. şekildeki gibi olur?

A square-shaped paper is folded progressively as in the figure. How should the paper in figure IV be cut to get a paper in figure V when opened?

يتم طي ورقة مربعة الشكل تدريجياً كما في الشكل. كيف ينبغي قص الورقة في الشكل IV للحصول على ورقة في الشكل V عند فتحها؟



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

33.

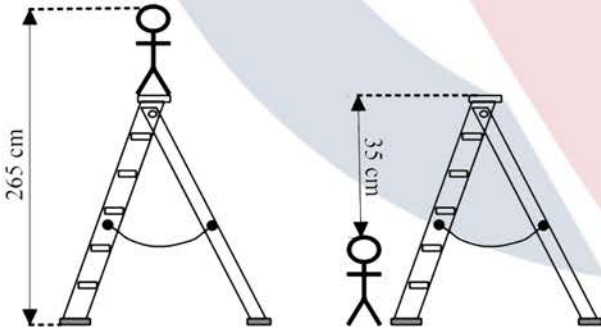
$$= 14$$

$$= 18$$

$$= ?$$

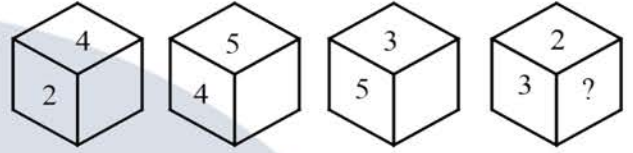
- A) 32
B) 24
C) 16
D) 12
E) 8

34.



- A) 300 cm
B) 230 cm
C) 150 cm
D) 115 cm
E) 100 cm

35.



Yüzeylerinde 1'den 6 ya kadar sayıların olduğu bir küp verilmiştir. Buna göre "?" işareti yerine hangi sayı gelebilir?

A cube on which the numbers 1 to 6 are used once on its surfaces is given above. According to this, which number can be replaced to "?".

يوجد في الأعلى مكعب كتب على كل واحد من أوجهه أحد الأرقام من 1 حتى 6. وفقًا لهذا ، أي رقم يمكن أن يحل مكان إشارة الاستفهام "؟".

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

36. Aşağıdaki 7x7 lik matriste sayılar belli bir kurala göre dizilmiştir.

In the 7x7 matrix below, the numbers are arranged according to a certain rule.

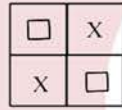
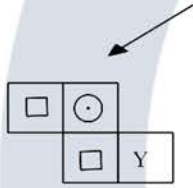
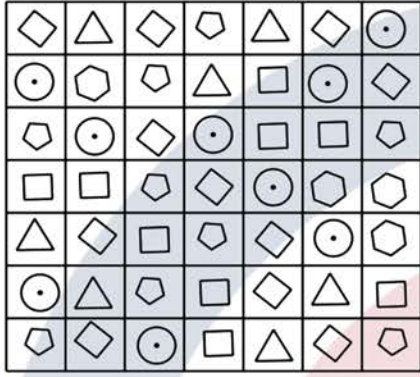
في المصفوفة 7 × 7 أدناه ، يتم ترتيب الأرقام وفقًا لقاعدة معينة.

2	4	8	6	2	4	3
3	6	1	0	7	0	0
4	8	4	T	2	6	7
5	0	N	8	E	2	4
G	A	0	2	2	P	1
7	4	3	6	7	4	8
8	6	6	0	2	0	5

$$G + A + N + T + E + P = ?$$

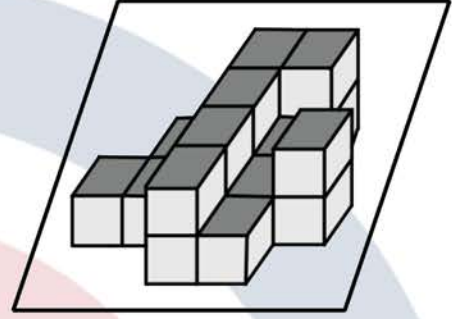
- A) 18
B) 19
C) 26
D) 29
E) 34

37.



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

38.



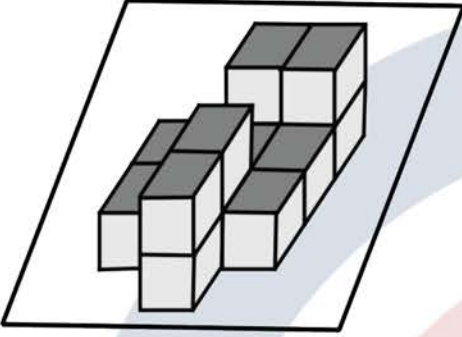
Şekildeki yapı birim küplerden oluşmaktadır. Bu yapıyı 2x5x4 boyutlarında bir dikdörtgenler prizmasına tamamlamak için kaç birim küpe ihtiyaç vardır?

The structure in the figure consists of unit cubes. How many unit cubes are needed to complete this structure as a 2x5x4 prism rectangle?

يتكون الهيكل الموجود في الشكل من مكعبات (وحدات مكعبة). كم عدد المكعبات اللازمة لإكمال هذا الهيكل كموشور مستطيل ؟2x5x4

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

39.



Şekildeki yapı birim küplerden oluşmaktadır. Bu birim küplerin hepsini kullanarak en küçük hacimli bir küp oluşturabilmek için kaç tane daha birim küpe ihtiyaç vardır?

The structure in the figure consists of unit cubes. How many more unit cubes are needed to create a smallest volume cube using all these cubes?

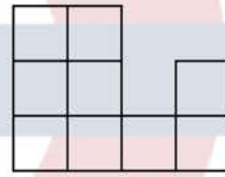
ينكون الهيكل الموجود في الشكل من مكعبات (وحدات مكعبة). كم من المزيد من المكعبات يلزم لإنشاء مكعب بأصغر حجم باستخدام كل هذه المكعبات؟

- A) 36
- B) 45
- C) 51
- D) 32
- E) 42

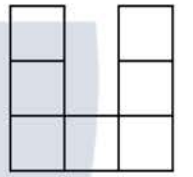
40. Bir yapının önden ve soldan görünümü verilmiştir. Buna göre yapının oluşturulmasında kullanılacak birim küp sayısı en az ve en fazla kaç olabilir?

A structure is given from the front and left view. Accordingly, what is the minimum and maximum number of cubes per unit to be used in building the structure?

تم اعطاء منظور لبناء من جهة الامام واليسار، وفقاً لذلك، ما هو الحد الأدنى والحد الأقصى للمكعبات التي ستستخدم في تكوين هذا البناء؟



önden görünüm
Front view



soldan görünüm
Left view

En az / min / الأقل En fazla / max / الأكثر

- | | | |
|----|----|----|
| A) | 11 | 25 |
| B) | 10 | 26 |
| C) | 14 | 25 |
| D) | 9 | 22 |
| E) | 12 | 22 |

SINAV KURALLARI

- 1) Sınavın ilk 30 dakikası ve son 5 dakikasında sınavınızı bitirseniz bile sınav salonundan dışarı çıkamazsınız.
- 2) Sınav salonunda, sıranızın altında, üstünde, çevrenizde kitap, ders notu, tablet, bilgisayar, cep telefonu vb. bulunamaz, kesinlikle hiçbir evrakın fotoğrafı çekilemez.
- 3) Sınav süresince görevlilerle konuşmak, onlara soru sormak veya sorular hakkında fikir alışverişinde bulunmak yasaktır. Sınav görevlileri sınav sürecinde yerinizi değiştirebilir ve sınavın sağlıklı yürütülmesine yönelik düzenlemeleri sınavın düzenini bozmayacak şekilde gerçekleştirebilir.
- 4) Size verilen kitapçıkta ve cevap kâğıdında, doldurmanız gereken tüm alanları doldurmanız ve imza atmanız gereken yerlere imza atmanız sınavınızın geçerli sayılabilmesi için gereklidir.
- 5) Sınav süresince, kitapçık üzerindeki soruları veya şıkları bir kâğıt vb. üzerine yazmanız, fotoğrafını çekmeniz ve dışarı çıkarmanız yasaktır.
- 6) Sınav süresince silgi, kalem vb. alışverişi, her türlü kopya girişimi ve sınav düzenini bozabilecek her türlü davranış yasaktır.
- 7) Sınav kurallarına aykırı hareket eden öğrenciler hakkında bireysel sınav iptal tutanağı sınav görevlileri tarafından düzenlenecek olup sınavları iptal edilecektir.
- 8) Sınavımız bittiğinde, çıkabileceğiniz saat aralıklarındaysanız, sınav evraklarınızı (soru kitapçığınızı ve cevap kâğıtlarınızı) salondan çıkmadan önce sınav görevlilerine teslim edip çıkabilirsiniz.
- 9) Sınav süresince sigara vb. her türlü tütün ürünü ve elektronik sigara içilmesi yasaktır.

BAŞARILAR

EXAMINATION RULES

- 1) Though you complete the exam, you are not allowed to leave the exam hall during the first 30 minutes and last 5 minutes.
- 2) Any kind of books, lecture notes, tablets, computers, mobile phones, etc. cannot be put under and over the desk or around you in the exam hall, and no photographs of any document can be taken.
- 3) It is forbidden to talk to the supervisors, ask them questions or exchange ideas about the questions. The supervisors can change your seat during the exam and make the arrangements to provide the healthy execution of the exam in such a way as not to disturb the order of the exam.
- 4) It is required to fill all the blanks you are supposed to and sign where provided on the exam booklet and answer sheet you are given in order for your exam to be considered valid.
- 5) During the exam, it is forbidden to write the questions and options in the exam booklet on any paper, take their photo and take them out.
- 6) The exchange of pencil, rubber etc., any attempt to cheat and any behaviour to disturb the exam order are forbidden.
- 7) An exam cancellation report will be prepared by the supervisors for the students who behave against the exam rules, and their exam will be cancelled.
- 8) When you finish your exam, you can submit your exam documents (exam booklet and answer sheet) to the supervisors before you leave the hall if you are at the appropriate intervals to leave.
- 9) During the examination, smoking of all kinds of tobacco products and electronic cigarettes is forbidden.

GOOD LUCK

القواعد الامتحانية

- 1 - لا يسمح بمغادرة قاعة الامتحان خلال أول 30 دقيقة أو خلال آخر 5 دقائق من الامتحان .
- 2 - لا يسمح أن تأخذ معك إلى قاعة الامتحان أو أن تضع تحت أو فوق أو بالقرب من مقعد الامتحان الخاص بك ما يلي : الكتب والملاحظات والأوراق والأجهزة اللوحية والهواتف المحمولة أو أجهزة الكمبيوتر وما شابه ذلك ، ويمنع منعاً باتاً التقاط أي صورة لأوراقك .
- 3 - يمنع التحدث إلى المراقبين أو طرح الأسئلة عليهم أو تبادل الأفكار معهم عن الأسئلة خلال فترة الامتحان ، يمكن للمراقبين تغيير مقعدك أثناء فترة الامتحان واتخاذ الإجراءات اللازمة لتطبيق سليم وسلس للامتحان بطريقة لا تخرب الامتحان
- 4 - من الضروري ملء جميع الحقول التي يتعين عليك تعبئتها وتوقيع الأماكن التي تتطلب منك التوقيع في كل من كتيب وورقة الإجابة المصممة لكي يعتبر امتحانك مقبولاً .
- 5 - يمنع منعاً باتاً كل من التصوير أو كتابة الأسئلة أو الخيارات المتعددة الموجودة في الكتب على ورقة مستقلة أو ما شابه وأخذها إلى خارج قاعة الامتحان .
- 6 - خلال فترة الامتحان يمنع تبادل الأفلام والمحايات وما شابه ذلك ، ويمنع أيضاً أي نوع من محاولات الغش وأي نوع من السلوكيات التي تخل بنظام الامتحان .
- 7 - سيسجل المراقبون أسماء الطلاب الذين يتهمون بالقواعد الامتحانية في تقرير شخصي لإلغاء الامتحان وسيتم اعتبار امتحان هؤلاء الطلاب ملغياً .
- 8 - عندما تنتهي من الامتحان يجب عليك تسليم أوراق الامتحانات الخاصة بك (كتيب الأسئلة وأوراق الإجابة) للمراقبين قبل مغادرة قاعة الامتحان .
- 9 - يمنع منعاً باتاً التدخين أثناء الامتحان ، وذلك يشمل جميع أنواع منتجات التبغ والسجائر الإلكترونية وما شابه ذلك .