



## GAÜNYÖS 2021

03 Temmuz 2021

July 03, 2021

03 يوليو 2021



A

## ADAY ÖĞRENCİNİN / CANDIDATE STUDENT

ADI / NAME / الاسم : .....

SOYADI / SURNAME / الكنية : .....

İMZA / SIGNATURE / التوقيع :

## 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 kağıdını örselemeden, temizce siliniz ve yeni cevabınızı işaretlemeyi unutmayınız.

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

VII. Bu test puanlanırken, yanlış cevaplarınızın sayısı doğru cevaplarınızı etkilemeyecektir.

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. While this test is scored, the number of wrong answers will not affect your correct answers.

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 قراءتها بعناية قبل الإجابة على الأسئلة

هناك 80 سؤال في الامتحان . المدة الإجمالية المعطاة 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 ممحاةً لطيفة مع مراعاة الحفاظ على الورقة . ولا تنسى وضع علامة للجواب الجديد

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

لن يؤثر عدد الاجابات الخاطئة على الاجابات الصحيحة في الامتحان.

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.
- 3) Bu testte istediğiniz sorudan cevaplamaya başlayabilirsiniz.
- 4) 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 مهارتكم 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 .

1.  $a, b, c \in \mathbb{N}; a + \frac{1}{b + \frac{1}{c}} = \frac{16}{7} \Rightarrow (a+b)^c = ?$

- A) 64  
B) 36  
C) 16  
D) 27  
E) 25

2.  $a = 0,4 + 0,04 + 0,004 + \dots$   
 $b = 0,5 + 0,05 + 0,005 + \dots$   
 $\Rightarrow a^2 + 2ab + b^2 = ?$

- A) 1  
B) 2  
C) 3  
D) 4,5  
E) 8,1

3.  $\left. \begin{array}{l} 18^a = 81 \\ 3^{b+1} = 54 \end{array} \right\} \Rightarrow a = ?$

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

4.  $a < b, \sqrt{(a-b)^2} + \sqrt{(b-a)^2} + a = ?$

- A)  $2b - a$   
B)  $a$   
C) 0  
D)  $3a - 2b$   
E)  $2b$

5.  $2 < a < 3,$   
 $\|a-3|+1| - \|a+2|-5| = ?$

- A)  $2a - 1$   
B)  $4a$   
C)  $2a - 5$   
D) 1  
E)  $2a - 1$

6.  $\frac{0,005 \cdot x + 0,004}{0,005 + 0,03} = \frac{2}{5} \Rightarrow x = ?$

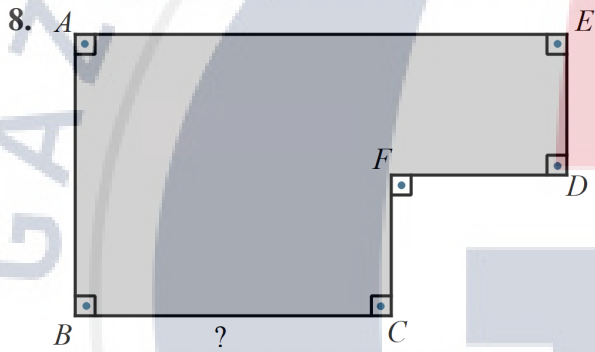
- A) 0,2  
B) 0,02  
C) 0,5  
D) 2  
E) 20

7.  $20202021 \cdot 20212020 - 20202020 \cdot 20212021 = ?$

- A) 0  
B) 1  
C) 1000  
D) 10000  
E) -10000

9.  $\frac{a+b}{c} = \frac{5}{3}, \frac{b}{c} = \frac{7}{6}$   
 $\Rightarrow \frac{a}{c} = ?$

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



$$A(ABCFDE) = 11x^2 + 2xy - y^2$$

$$|CF| = x - y,$$

$$|FD| = x + y,$$

$$|DE| = 2x \Rightarrow |BC| = ?$$

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

10.  $a, b \in \mathbb{N}$   
 $\left. \begin{array}{l} \frac{x}{y} : \frac{3}{8} = a \\ \frac{x}{y} : \frac{15}{28} = b \end{array} \right\} \Rightarrow \min(a + b) = ?$

- A) 24  
B) 20  
C) 18  
D) 17  
E) 14

11.  $y, z \neq 0$ 

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

$$\Rightarrow \frac{x+y}{z} = ?$$

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

12.  $2x + 3y = 6$ 

$$5x - 2y = -23$$

$$x + y = ?$$

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

13. Bir apartmandaki merdiven basamakları 3'er 3'er çıkıp, 2'şer 2'şer inen Fatih toplamda 25 adım atmıştır. Fatih eğer 6'şar 6'şar çıkıp, 5'er 5'er inseydi toplamda kaç adım atmış olur?

Fatih climbed the stairs in an apartment 3 by 3 and descended 2 by 2, and took 25 steps in total. How many steps would Fatih have taken in total if he had climbed 6 by 6 and descended 5 by 5?

يصعد فاتح السلم بكل خطوة ثلاث درجات وينزل وبهذا يكون قد خطا 25 خطوة. فإذا كان فاتح درجتين سيصعد في كل خطوة 6 درجات وينزل 5 درجات كم خطوة سيكون قد خطا؟

- A) 17  
B) 13  
C) 11  
D) 10  
E) 9

14. Marangoz ustası elindeki tahtayı 1:4 oranında iki parçaya ayırınca büyük parça, küçük parçadan 60 cm daha büyük olmaktadır. Aynı tahta parçasını 1:9 oranında iki parçaya bölerse büyük parça küçük parçadan kaç cm daha uzun olacaktır?

When the carpenter divides a piece of wood into two parts at a ratio of 1:4, the bigger piece becomes 60 cm longer than the smaller piece. If he divides the same piece of wood into two pieces at a ratio of 1:9, how many cm will the bigger piece be longer than the smaller piece?

إذا كان في يد النجار لوح من الخشب وقصها بمعدل  $\frac{1}{4}$  حيث أصبح اللوح على قطعتين وأصبحت الكبيرة منها أكبر من الصغيرة بـ 60 سم. فلو كان قد قصها بمعدل  $\frac{1}{9}$  (التسع) بالسنتيمتر (سم) كم ستكون القطعة الكبيرة أطول من الصغيرة؟

- A) 70  
B) 75  
C) 80  
D) 85  
E) 90

15. 
$$a \wedge b = \begin{cases} 2a+b, & a < b \\ a \times b, & a = b \\ 2b+a, & a > b \end{cases}$$

$(3 \wedge 2) \wedge (4 \wedge 5) - (3 \wedge 3) = ?$

- A) 45  
B) 36  
C) 20  
D) 18  
E) 16

16.  $A_n = \{x : (-1)^n \leq \frac{x+1}{2} < 4, x \in \mathbb{Z}\}$   
 $\Rightarrow A_1 \cap A_2 = ?$

- A) {1, 2}  
B) {1, 2, 3}  
C) {-2, -1, 0, 1, 2}  
D) {1, 2, 3, 4, 5, 6}  
E) {-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}

17. A, B, C birer kümedir.  
A, B, C are sets.  
A, B, C هي ثلاث مجموعات

$$\left. \begin{aligned} S(A-B) &= 7 \\ S(B-C) &= 9 \\ S(C-A) &= 11 \\ S(A \cup B \cup C) &= 32 \end{aligned} \right\} \Rightarrow S(A \cap B \cap C) = ?$$

- A) 15  
B) 10  
C) 8  
D) 6  
E) 5

18.  $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 = \frac{n \cdot (n+1) \cdot (2n+1)}{6}$

$(x+1)^2 + (x+2)^2 + \dots + (x+9)^2 = ax^2 + bx + c$

$\Rightarrow a+b+c = ?$

- A) 386  
B) 385  
C) 384  
D) 380  
E) 329

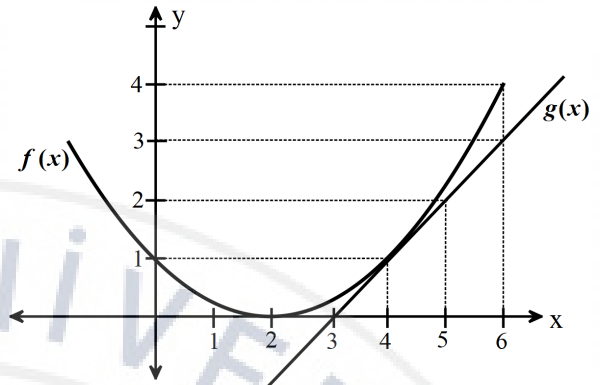


19.  $P(x) = (x^2 + 6x) \cdot (x^2 + 6x - 2) - 35$

$a > 0, P(a) = 0 \Rightarrow a = ?$

- A) 7
- B) 5
- C) 3
- D) 2
- E) 1

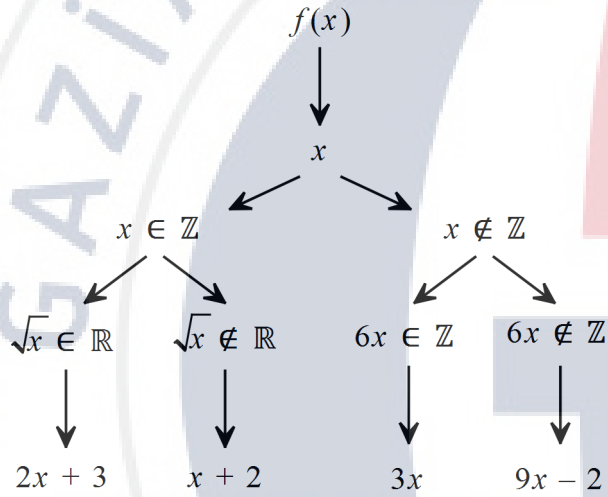
21.



$f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, \frac{(f \cdot g)(4) + f(0)}{2 \cdot (f - g)(6)} = ?$

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

20.



$(f \circ f)(-2) + f(4) + f\left(\frac{1}{3}\right) = ?$

- A) 18
- B) 17
- C) 15
- D) 12
- E) 11

22.  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R},$   
 $f(a+b) = f(a) + f(b)$   
 $f(2) = 3$   
 $f(0) + f(4) + f(8) = ?$

- A) 17
- B) 18
- C) 19
- D) 20
- E) 21



23.  $\pi < x < 2\pi$

$$\cos x = \frac{5}{13} \Rightarrow 12 \cdot \cot x - 13 \cdot \sin x = ?$$

- A) 5
- B) 7
- C) -17
- D) 17
- E) 18

24.  $M \in \mathbb{Z}, x \in (\frac{3\pi}{2}, 2\pi)$

$$M = \frac{1 - 3\sin x}{2}$$

$M = ?$

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

25.  $f(x-1) = 2^x \Rightarrow f(x+1) = ?$

- A)  $f(x)$
- B)  $f(x) - 2$
- C)  $\frac{f(x)}{2}$
- D)  $f^2(x)$
- E)  $2f(x)$

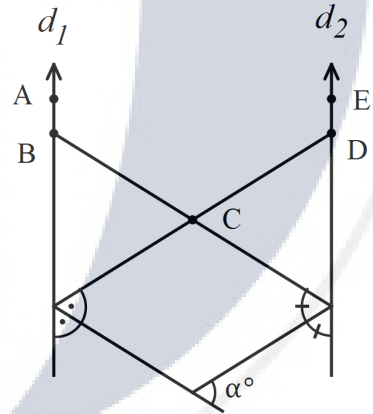
26.  $\log 2 = 0,301 \Rightarrow \log 125 = ?$

- A) 0,699
- B) 2,097
- C) 4,194
- D) 1,398
- E) 0,903

27.  $x + \log(5^x + 2) = x \log 2 + \log 3 \Rightarrow x = ?$

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

28.



$d_1 \parallel d_2$

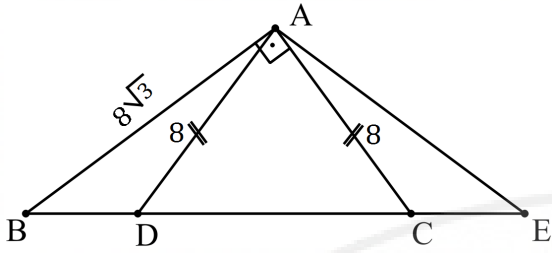
$m(\angle ABC) + m(\angle CDE) = 220^\circ$

$\alpha = ?$

- A) 50
- B) 70
- C) 90
- D) 110
- E) 120



29.



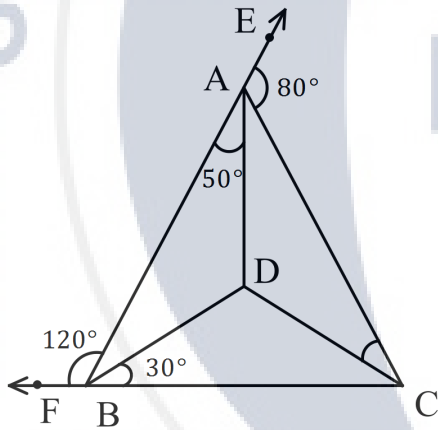
$$|AB| \perp |AC|$$

$$|AB| = 8\sqrt{3}$$

$$|AC| = |AD| = 8 \Rightarrow |BD| = ?$$

- A) 4
- B)  $4\sqrt{3}$
- C)  $8\sqrt{3}$
- D) 8
- E) 12

30.



$$m(\angle BAD) = 50^\circ$$

$$m(\angle CAE) = 80^\circ$$

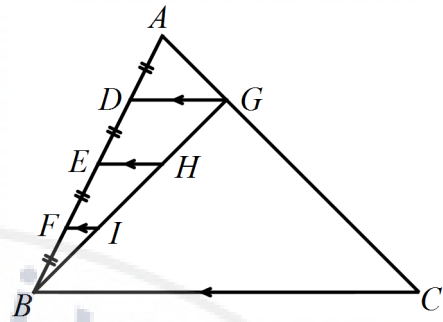
$$m(\angle FBA) = 120^\circ$$

$$m(\angle DBC) = 30^\circ$$

$$m(\angle ACD) = x^\circ \Rightarrow x = ?$$

- A) 10
- B) 20
- C) 30
- D) 40
- E) 50

31.



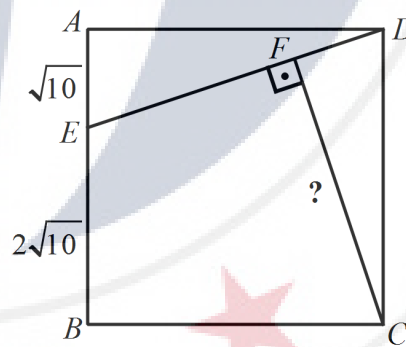
$$|BF| = |FE| = |ED| = |DA|$$

$$[DG] \parallel [EH] \parallel [FI] \parallel [BC]$$

$$\Rightarrow \frac{A(\triangle ADG)}{A(\triangle GBC)} = ?$$

- A)  $\frac{1}{2}$
- B)  $\frac{1}{15}$
- C)  $\frac{1}{5}$
- D)  $\frac{1}{3}$
- E)  $\frac{1}{12}$

32. ABCD bir karedir.  
ABCD is a square.  
مربع ABCD



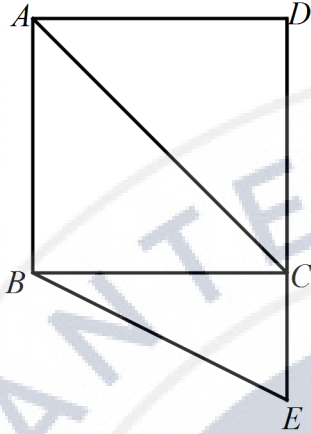
$$[CF] \perp [DE] \Rightarrow |CF| = ?$$

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

33. Şekilde verilen ABCD bir karedir.

ABCD given in the figure is a square

الموضحة في الشكل هي مربع ABCD



$$|AC| = |BE|$$

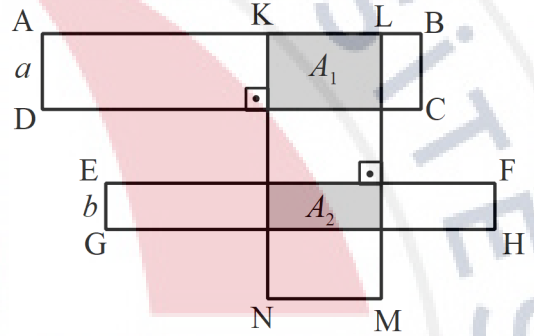
$$m(\angle CBE) = x^\circ \Rightarrow x = ?$$

- A) 22,5
- B) 45
- C) 60
- D) 67,5
- E) 75

34. ABCD, EFGH ve KLMN birer dikdörtgendir.  $A_1$  ile  $A_2$  kesişen dikdörtgenler arasındaki taralı bölgelerin alanlarıdır.

ABCD, EFGH and KLMN are rectangles.  $A_1$  and  $A_2$  are the areas of the shaded regions between the intersecting rectangles.

ABCD و EFGH و KLMN ثلاث مستطيلات هي مساحات المناطق المظللة بين المستطيلات  $A_1$  و  $A_2$  المنقطعة



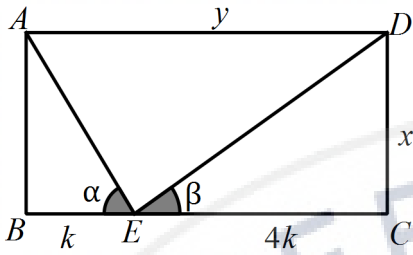
$$A_1 = 24 \text{ cm}^2, A_2 = 15 \text{ cm}^2 \Rightarrow \frac{a}{b} = ?$$

- A)  $\frac{5}{8}$
- B)  $\frac{8}{5}$
- C)  $\sqrt{\frac{8}{5}}$
- D)  $\sqrt{\frac{5}{8}}$
- E)  $\frac{\sqrt{5}}{8}$

35. ABCD bir dikdörtgendir.

ABCD is a rectangle.

مستطيل ABCD



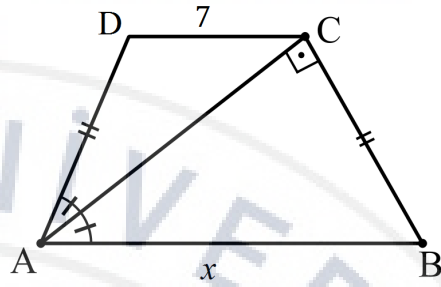
$$\alpha + \beta = 90^\circ \Rightarrow \frac{x}{y} = ?$$

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

37. ABCD ikizkenar yamuktur.

ABCD is trapezoidal.

شبه منحرف ABCD



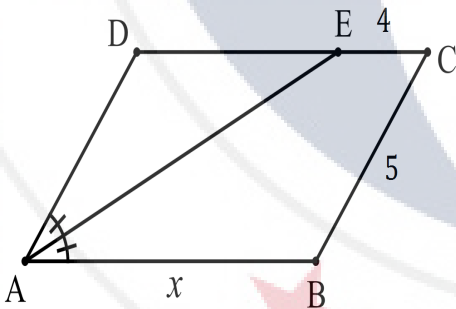
$$|AB| = x = ?$$

- A) 7
- B) 10
- C) 12
- D) 14
- E) 17

36. ABCD paralelkenardır.

ABCD is a parallelogram.

متوازي الأضلاع ABCD



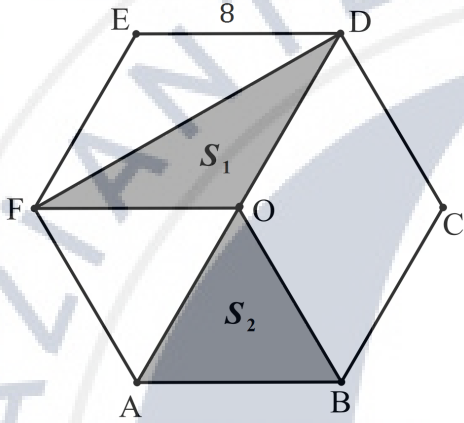
$$x = ?$$

- A) 5
- B) 4
- C) 9
- D) 10
- E) 13

38. O, ABCDEF düzgün altıgenin merkezidir.  $S_1$  ve  $S_2$  taralı bölgelerin alanlarıdır.

O is the center of the regular ABCDEF hexagon.  $S_1$  and  $S_2$  are the areas of the shaded regions.

النقطة O هي مركز المسدس ABCDEF  
 $S_1$  و  $S_2$  هي مساحات المناطق المظلمة



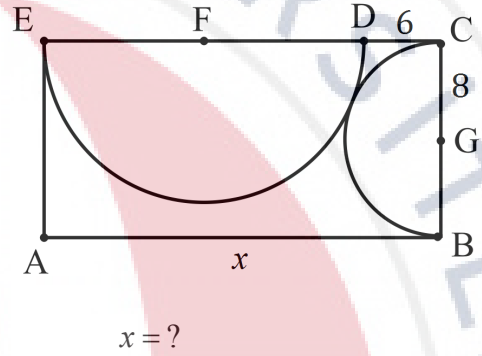
$$|ED| = 8, \Rightarrow S_1 + S_2 = ?$$

- A)  $\sqrt{32}$   
B)  $32\sqrt{2}$   
C) 32  
D)  $64\sqrt{3}$   
E)  $32\sqrt{3}$

39. ABCD bir dikdörtgen, F ve G yarım çemberlerin merkezidir.

ABCD is a rectangle, F and G is the center of semicircles.

الدوائر، كم نصف دائرة موجود؟  
ABCD مستطيل، F و G هي مراكز أنصاف

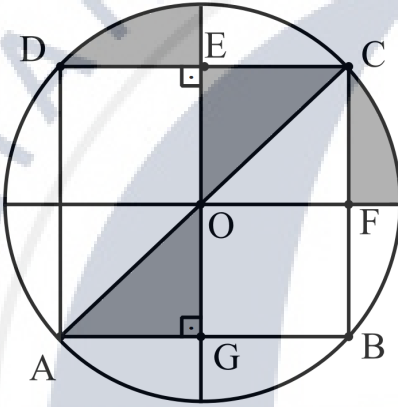


- A) 24  
B) 25  
C) 26  
D) 27  
E) 28

40. O daire merkezi, ABCD karedir. Taralı alanlar toplamı  $25\pi br^2$  dir.

O is the center of the circle, ABCD is a square, and the area of the shaded regions is  $25\pi br^2$

O هو مركز الدائرة  
ABCD مربع و مجموع المساحات المظللة هو  $25\pi br^2$



$$m(\angle DEO) = m(\angle OGA) = 90^\circ$$

$$\Rightarrow |OC| = ?$$

- A) 10
- B)  $5\sqrt{2}$
- C)  $5\sqrt{3}$
- D)  $5\pi$
- E)  $5\pi\sqrt{2}$



### 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 .

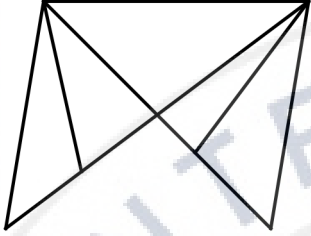
3 - يجب أن تظلل إجابات الأسئلة في القسم المخصص لامتحان المهارات العامة من ورقة الإجابة .



1. Şekilde kaç tane üçgen vardır?

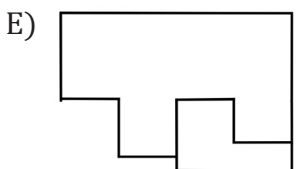
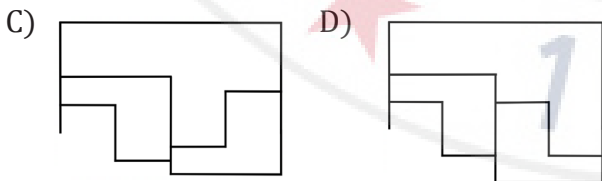
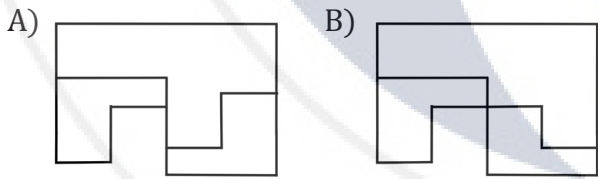
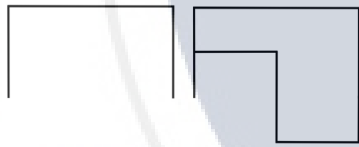
How many triangles are there in the figure?

في الشكل المعطى كم مثلث يوجد؟

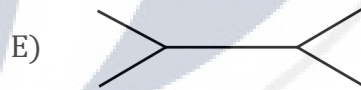
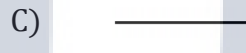
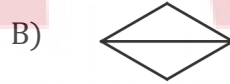
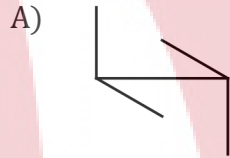
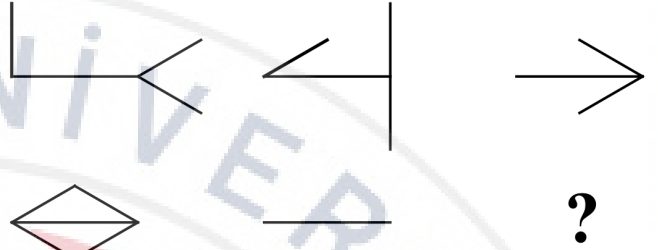
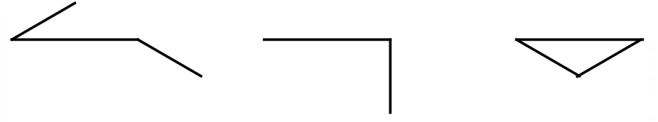


- A) 12
- B) 11
- C) 10
- D) 9
- E) 8

2.



3.

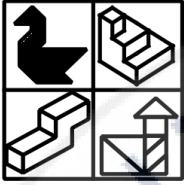


4. Verilen şekillerden hangisi farklıdır?

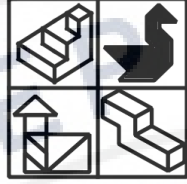
Which of the given shapes is different?

في الأشكال المعطاة أيها مختلف؟

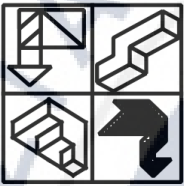
A)



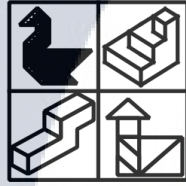
B)



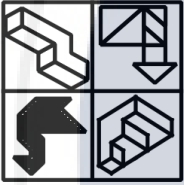
C)



D)



E)



5.

<i>S</i>	<i>M</i>	<i>T</i>	<i>P</i>
<i>T</i>	<i>L</i>	<i>A</i>	<i>B</i>
<i>P</i>	<i>L</i>	<i>H</i>	<i>K</i>
<i>M</i>	<i>E</i>	<i>A</i>	<i>S</i>

→ ?

A)

7	3	2	1
2	0	6	3
3	0	5	2
2	5	6	8

B)

7	3	2	1
2	5	6	2
4	0	7	3
3	5	6	8

C)

7	0	1	4
1	9	2	5
4	9	3	6
5	3	2	7

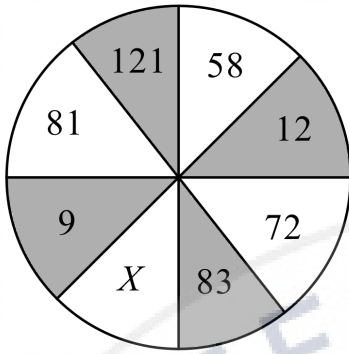
D)

7	0	1	4
1	9	2	5
4	9	3	6
0	8	2	7

E)

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

6.



$X=?$

- A) 169
- B) 144
- C) 64
- D) 36
- E) 25

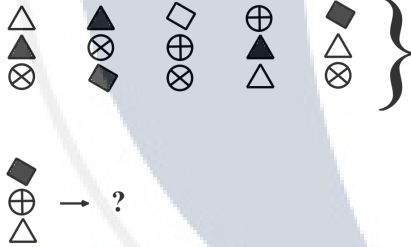
8.

$x$	$a$	$b$	$c$
$a$	$bc+6$	$2bc$	
$b$			
$c$			$a$

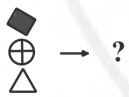
$a+b+c=?$

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

7.

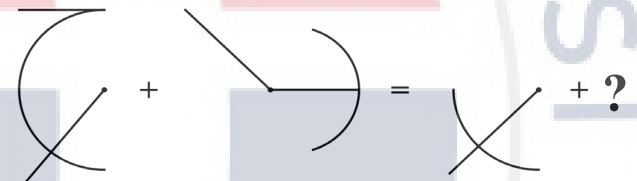


ATF  
FAM  
TMR  
ARQ  
AMT



- A) TRF
- B) FRQ
- C) TFM
- D) ATQ
- E) MRF

9.



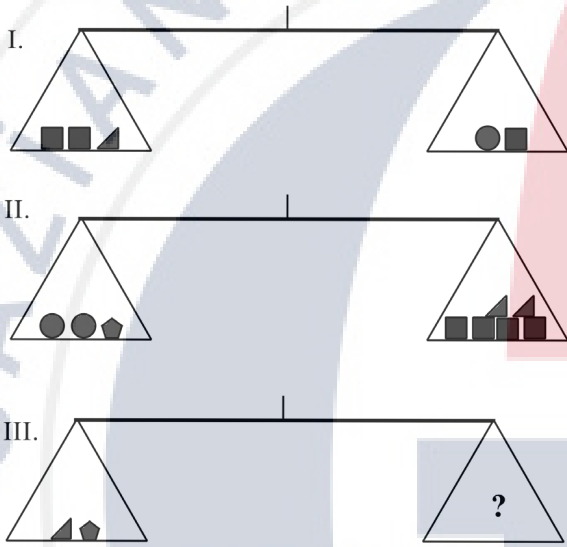
- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

GAÜNYÖS 2021

10. Terazilerin üçü de dengededir. III. terazide soru işaretinin yerine hangisi gelebilir?

All three scales are in balance. Which of the following/What can replace the question mark in the third scale?

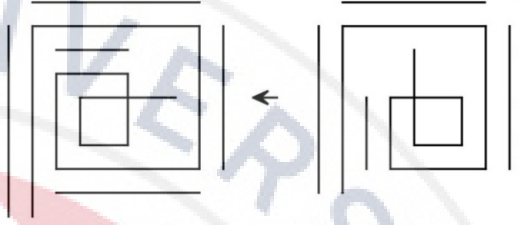
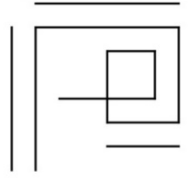
الموازين الثلاثة كفاتها متوازنة. في الميزان الثالث أي مما يلي يصلح أن يكون مكان إشارة الاستفهام؟



- A) ● ■
- B) ● ● ■
- C) ● ■ ■
- D) ● ● ■ ■
- E) ● ● ● ■

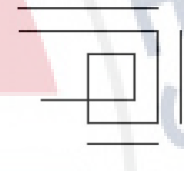
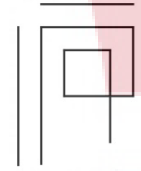
11.

?



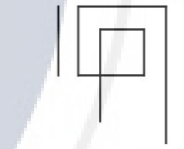
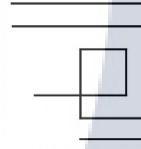
A)

B)



C)

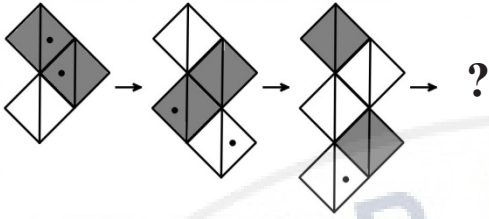
D)



E)



12.



A)



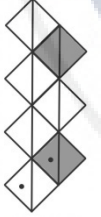
B)



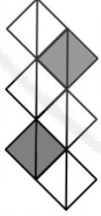
C)



D)



E)



13.

•	$a$	$b$	$c$
$a$	$k$		
$b$		$m$	
$c$	$n$	3	

$a, b, c, k, m, n \in \mathbb{N}; \frac{3 \cdot k \cdot b}{m \cdot n} = ?$

- A)  $a$
- B)  $b$
- C)  $c$
- D)  $k$
- E)  $m$

14.

+	□ □	○
□		□ □ □ □
○	△	



$\bigcirc + \square + \bigcirc = ?$



- A) □ △ ○
- B) □ □ △
- C) △ ○ ○
- D) □ □ ○
- E) △ △ ○



GAÜNYÖS 2021



15.

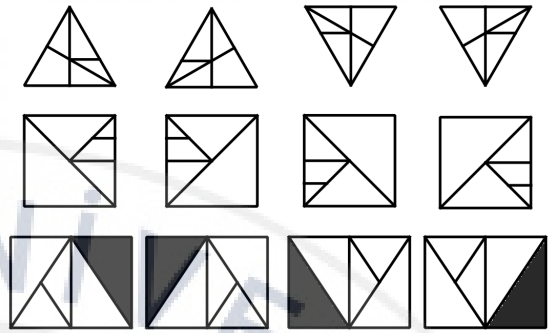
 x 2 =  x 3

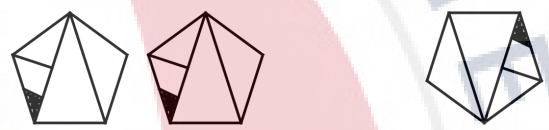
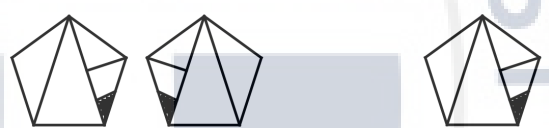


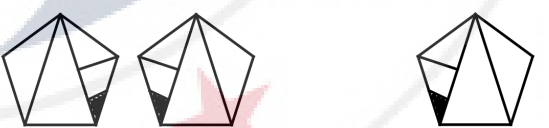
 x 2 =  x 3

 x 4 =  x ?

- A) 6
- B) 9
- C) 10
- D) 12
- E) 16

16.

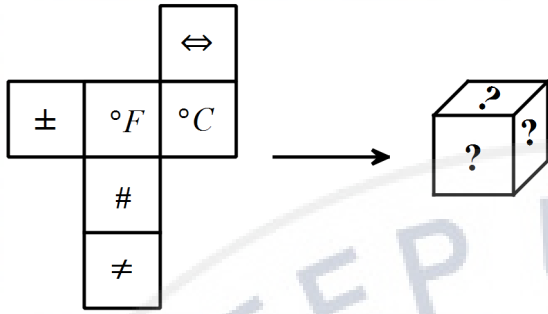


- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

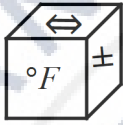
GAÜNYÖS 2021



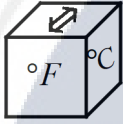
17.



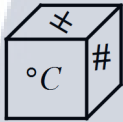
A)



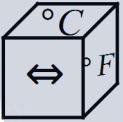
B)



C)



D)



E)



18.

$2 \rightarrow 3 \rightarrow 6 \rightarrow 21$
$5 \rightarrow 15 \rightarrow X \rightarrow 7260$

 $X = ?$ 

A) 75

B) 90

C) 120

D) 150

E) 180

19.

2	6	42
3	12	156
4	$K$	$M$

 $K + M = ?$ 

A) 140

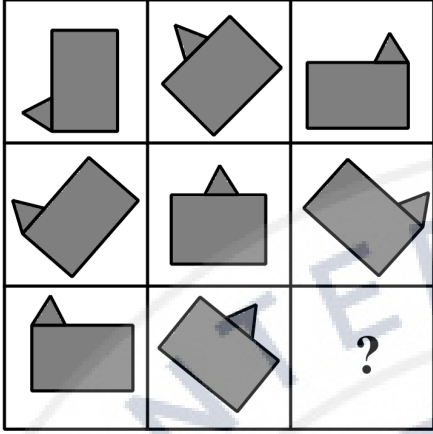
B) 160

C) 180

D) 440

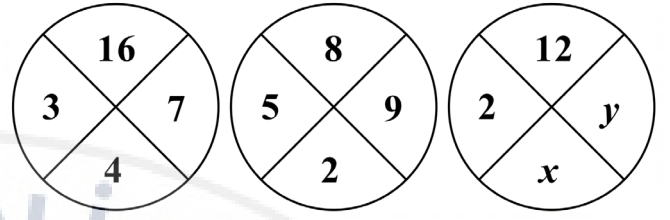
E) 220

20.



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

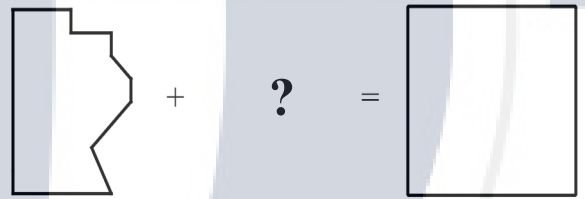
21.



$$x, y \in \mathbb{N}, \quad x + y = ?$$

- A) 9  
B) 11  
C) 13  
D) 17  
E) 19

22.



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

23.  $A = \{g, a, n, t, e, p\}$

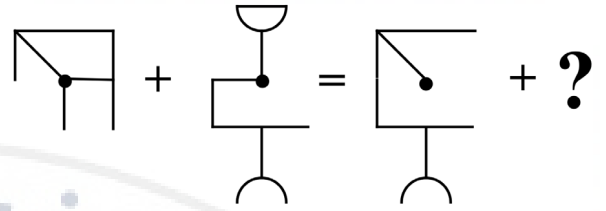
$101110 = gnte$

$100110 = gte$

$? = atep$

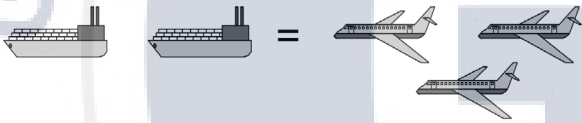
- A) 010111  
 B) 110110  
 C) 010101  
 D) 011010  
 E) 101001

25.



- A) B) C) D) E)

24.



+ = 1500

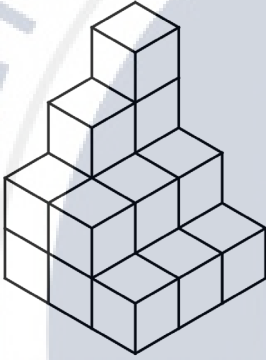
- = ?

- A) 3000  
 B) 1200  
 C) 750  
 D) 500  
 E) 300

26. Verilen yapı birim küplerden oluşmaktadır. Bu yapıyı bozmadan bir küpe tamamlamak için en az kaç birim küp gerekir?

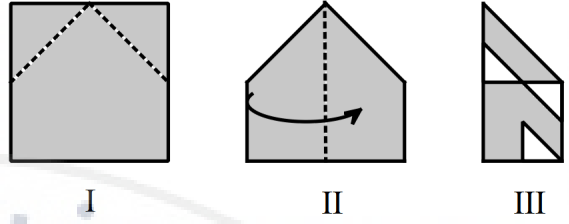
The given shape consists of unit cubes. How many cubes are needed to complete a cube without breaking this shape?

الشكل المعطى مكون من وحدة المكعب، كم وحدة مكعب على الأقل يلزم حتى يتم الشكل دون تغيير؟



- A) 9  
B) 17  
C) 18  
D) 27  
E) 46

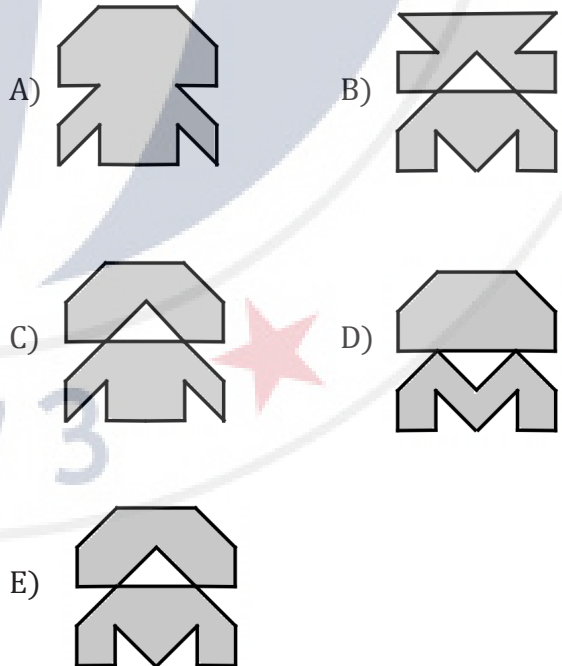
27.



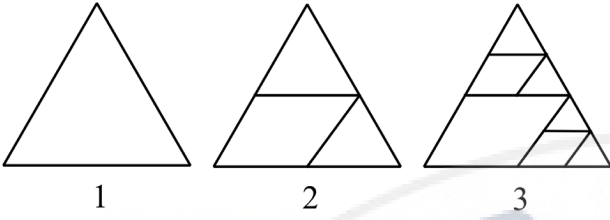
Kare şeklindeki bir kağıt önce I, sonra II'deki gibi işaretli yerlerden katlanarak III'teki şekil elde ediliyor. III'te gösterilen beyaz renkli bölgeler kesilip atıldıktan sonra kağıt açılırsa oluşan şekil hangisi gibi olur?

A square-shaped paper is folded from the marked places as in I, and then in II, and finally figure III is obtained. If the paper is opened after the white colored areas shown in 3 are cut and discarded, which shape will it be like?

ورقة موجودة على شكل مربع، أولاً تطوى الورقة على حسب المشار في الشكل الأول، ثم تطوى أيضا حسب الشكل الثاني، فيظهر ما تم رسمه في الشكل الثالث فلو قُصّت أماكن اللون الأبيض الظاهرة في الشكل الثالث ثم فُتحت الورقة، ما هو الشكل الذي سيظهر في الورقة؟



28.



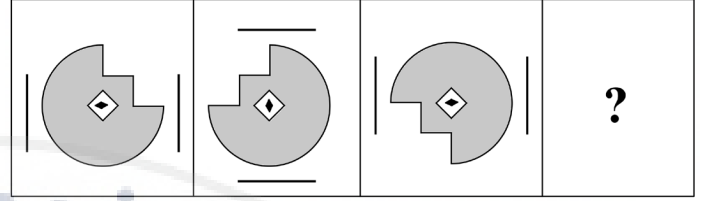
Şekilde verilen üçgenler belli bir kurala göre oluşturulmuştur. Buna göre 6. adımda kaç tane üçgen vardır?

The triangles given in the figure are formed in a certain rule. According to this, how many triangles are there in 6<sup>th</sup> step?

المثلثات المعطاة في الشكل تم تكوينها على أساس قواعد معينة، وبناء عليه كم مثلث يوجد في الخطوة السادسة؟

- A) 31
- B) 43
- C) 63
- D) 65
- E) 127

29.



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

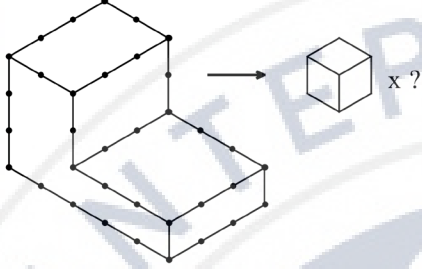
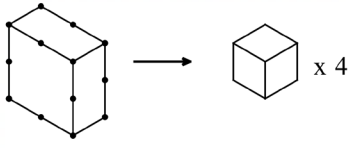
30.

1	2	8	11	7	3	1
7	14	5	26	10	9	7
10	3	1	14	5	7	2
4	0	13	17	9	8	0
8	9	18	35	19	10	6
11	5	11	27	14	5	8
5	17	8	K	15	8	7

K= ?

- A) 40
- B) 35
- C) 30
- D) 25
- E) 20

31.



- A) 26  
B) 27  
C) 28  
D) 29  
E) 30

32. Verilen 5x5 sudokuda 1'den 5'e kadar olan rakamlar her satırda ve her sütunda birer kez kullanılmıştır. Buna göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

In the given 5x5 sudoku, the numbers 1 to 5 are used once in each line and each column. According to this, which of the following are true?

في الجدول الاتي المكون من خمس أسطر وخمس اعمده سيتم توزيع الارقام من واحد الى خمسة على كل سطر وكل عمود، بحيث لا يكون هناك تكرار في الاسطر او في الأعمدة أي من الخيارات الاتيه صحيحة؟

1	A		3	4
	1		B	
2	C	1		3
3		2		D
			2	E

- I.  $A+B-C=2$   
II.  $B \cdot C+D=7$   
III.  $C^2-D^2=0$   
IV.  $A+C+E=8$

- A) I, II  
B) II, III ve IV  
C) I, III ve IV  
D) I, II ve III  
E) I, II, III ve IV



33. Verilen 6x6 sudokuda 1'den 6'ya kadar olan rakamlar her satır, her sütun ve sınırları koyu olan 2x3 lük dikdörtgenlerin içinde birer kez kullanılmıştır.

In the given 6x6 sudoku, the numbers from 1 to 6 are used once in each line and in each column and inside the 2x3 rectangles.

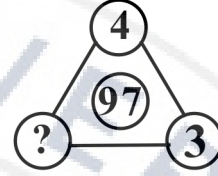
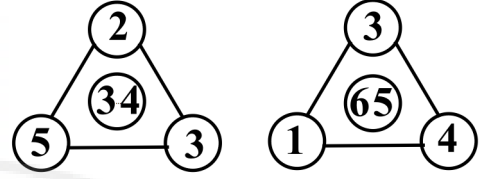
في الجدول التالي المكون من ستة أسطر وست أعمدة سيتم توزيع الأرقام من واحد إلى ستة على الأسطر والأعمدة، بحيث لا يكون هناك تكرار في كل سطر وفي كل عمود، وفي كل مستطيل مكون من ثلاثة أعمدة وسطران أو ثلاثة أسطر و عمودان

	2	4			6
	6			3	4
5			6		
6		1	5		3
2		3			
		<b>A</b>	<b>B</b>	1	

$$A+B = ?$$

- A) 7  
B) 8  
C) 9  
D) 10  
E) 11

34.

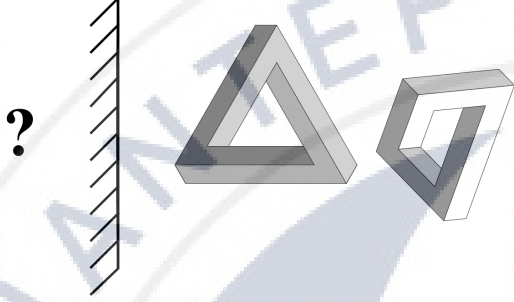


- A) 5  
B) 4  
C) 3  
D) 2  
E) 1

35. Verilen şekillerin aynaya göre yansıması hangisidir?

Which of the followings is the mirror reflection?

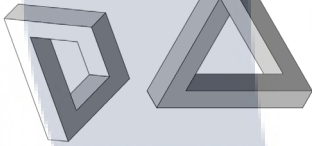
أي الأشكال المعطاة هو على حسب انعكاس المرآة؟



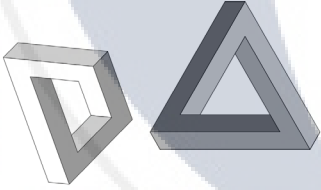
A)



B)



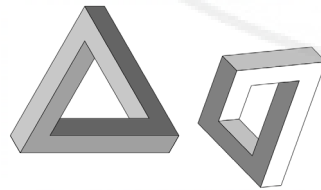
C)



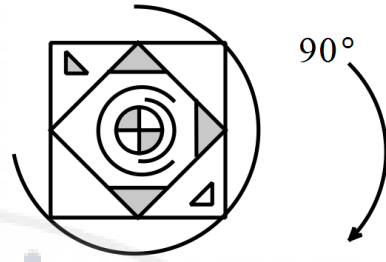
D)



E)



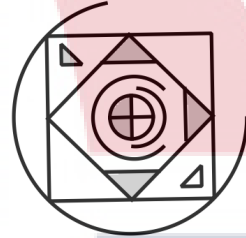
36.



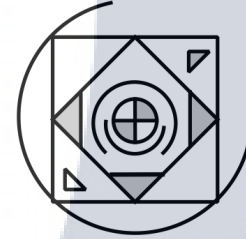
A)



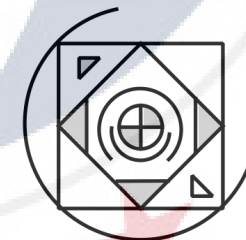
B)



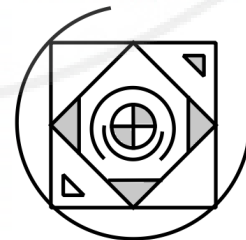
C)



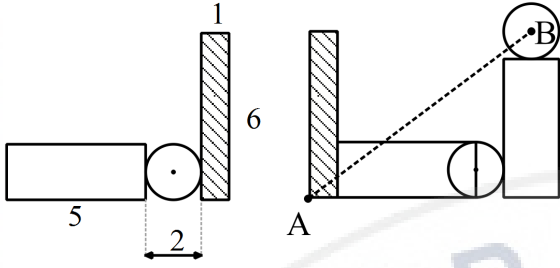
D)



E)



37.

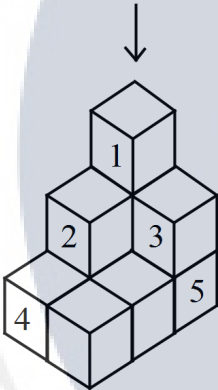
 $|AB| = ? ?$ 

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

39. 2, 11, 26, 47, 74, ?

- A) 82
- B) 95
- C) 107
- D) 109
- E) 110

38.



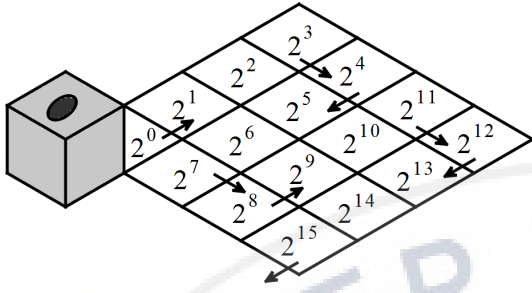
Verilen yapıda hangi numaralı birim küpler beraber çıkarılırsa üstten görünüm değişir?

Which numbered unit cubes should be removed together in the given shape to change the top view?

في الشكل المرسوم أي المكعبات اذا تم اخلواجه يتغير مظهر هذا الشكل من الاعلى؟

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

40.



Üst yüzeyinde nokta bulunan küp şeklindeki cisim, 2'nin kuvvetlerinin bulunduğu zeminde okları takip ederek ve her kareye bir yüzey gelecek şekilde yuvarlanacaktır. Parkuru tamamladığında noktalı yüzeyin temas ettiği karelerde yer alan sayıların çarpımı kaçtır?

Cube-shaped object with a dot on its upper surface will be rolled one surface placed on one square on the floor with the powers of 2 as guided by the arrows. What is the product of the numbers in the squares where the dotted surface touches until the last square?

العلوي سطحه على نقطة مع مكعب شكل على جسم على يوضع واحد سطح على دحرجته يتم سوف تسترشد كما 2 بقوى الأرض على واحد مربع المربعات في الأرقام ضرب حاصل هو ما بالأسهم الأخير؟ المربع حتى المنقط السطح يتلامس حيث

- A)  $2^8$
- B)  $2^9$
- C)  $2^{16}$
- D)  $2^{23}$
- E)  $2^{24}$

GAÜNYÖS 2021

A			
TEMEL MATEMATİK		GENEL YETENEK	
1	E	1	B
2	A	2	D
3	A	3	B
4	A	4	D
5	D	5	D
6	D	6	A
7	D	7	A
8	C	8	C
9	E	9	A
10	D	10	A
11	E	11	E
12	B	12	E
13	C	13	A
14	C	14	B
15	D	15	B
16	D	16	C
17	E	17	B
18	C	18	C
19	E	19	D
20	C	20	B
21	C	21	A
22	B	22	E
23	B	23	A
24	B	24	E
25	E	25	D
26	B	26	E
27	E	27	C
28	B	28	C
29	D	29	C
30	A	30	C
31	E	31	B
32	B	32	C
33	A	33	C
34	B	34	D
35	B	35	B
36	C	36	C
37	D	37	B
38	E	38	C
39	A	39	C
40	A	40	E