



A

YURTDIŞINDAN VEYA YABANCI UYUKLU ÖĞRENCİ SINAVI
TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ TESTİ

EXAMINATION FOR FOREIGN OR OVERSEAS STUDENTS
BASIC LEARNING SKILLS TEST

CONCOURS POUR LES ETUDIANTS DE L'ETRANGER OU DE NATIONALITE ETRANGERE
TEST DE COMPETENCES ET DE CONNAISSANCES DE BASE

اختبار مهارات التعليم الأساسية
للطلاب المغتربين أو الأجانب

ЭКЗАМЕН ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ АБИТУРИЕНТОВ И ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН, ЖИВУЩИХ В ТУРЦИИ
ТЕСТ ПО ОСНОВАМ ЗНАНИЙ

AUFNAHMEPRÜFUNG FÜR STUDIENANWÄRTER AUS DEM AUSLAND BZW. FÜR AUSLÄNDISCHE STUDIENANWÄRTER
TEST FÜR GRUNDLEGENDE LERNFÄHIGKEITEN

11.06.2022

AD / NAME / PRENOM / الاسم / ИМЯ / VORNAME :

SOYAD / SURNAME / NOM / اللقب / ФАМИЛИЯ / NACHNAME :

ADAY NO / APPLICANT NUMBER / NUMERO DE CANDIDAT / رقم الطالب / НОМЕР АБИТУРИЕНТА
/ STUDIENANWÄRTERNUMMER:

SINAV SALON NO / EXAM ROOM NUMBER / NUMERO DE SALLE DE CONCOURS / رقم حجرة الاختبار / НОМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ
АУДИТОРИИ / PRÜFUNGSSAALNUMMER :

Adınızı, soyadınızı, aday numaranızı ve sınav salon numaranızı yukarıya yazınız.

Write your name, surname, applicant number and exam room number in the appropriate places above.

Notez en haut votre prénom, nom, numéro de candidat et le numéro de salle de concours.

أكتب في المكان الموضَّح أعلاه اسمك ولقبك ورقم الطالب الخاص بك ورقم حجرة الاختبار

Вверху напишите имя, фамилию, номер абитуриента и экзаменационной аудитории

Bitte tragen Sie oben Ihren Vornamen, Nachnamen, Ihre Studienanwärternummer und die Prüfungsraumnummer ein!



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

All rights are reserved for this exam. No matter what the reason is it is forbidden to copy, take the photo, press or use the whole part or any part of this exam without the officially written permission of the Istanbul University. Anybody who does not obey this rule has automatically accepted the criminal liability and financial responsibility which is spent for this exam.

Les droits de ces tests sont réservés. Quelle que soit la raison, il est interdit de les reproduire en tout ou en partie sans l'autorisation écrite de l'Université d'Istanbul, de prendre des photos, de faire la reproduction par tout autre moyen, de les publier et les utiliser. Ceux qui ne respectent pas ces interdictions auront accepté à l'avance la responsabilité pénale et seront soumis à des charges financières relatives à la préparation des tests.

جميع الحقوق لهذه الأسئلة محفوظة. يُمنع منعاً باتاً لأي غرض كان، أن يتم نسخها أو تصويرها أو نشرها كاملة أو جزءاً منها بدون تصريح رسمي من قبل جامعة استنبول. ويعتبر من يخالف هذه الحقوق متحملاً المسؤولية الجزائية والكلفة المالية لتحضير الأسئلة.

Все права на данные тесты защищены. Запрещается с какой бы то ни было целью копировать полностью или частично, фотографировать, размножать, публиковать или использовать данные тесты без письменного разрешения Стамбульского Университета. При игнорировании запрета нарушители считаются заранее принявшими на себя уголовную ответственность и финансовые потери при подготовке данных тестов.

Dieser Test unterliegt dem Urheberrecht. Das Kopieren, Fotografieren, die Vervielfältigung auf verschiedenen Wegen, die Veröffentlichung oder die Nutzung dieses Tests bzw. seiner Teile – zu welchen Zwecken es auch sein mag – ist ohne die schriftliche Erlaubnis der Istanbul Universität nicht gestattet. Personen, die dieses Urheberrecht verletzen, werden strafrechtlich verfolgt und haften für die Kosten zur Erstellung dieses Tests.

GENEL AÇIKLAMALAR

1. Bu sınavdaki soruların nasıl cevaplanacağı, testlerin başında açıklanmıştır. Soruları cevaplamaya başlamadan önce bu açıklamaları dikkatle okuyunuz.
2. Bu testlerdeki her sorunun bir tek doğru cevabı vardır. Bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse, o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
3. Cevaplarınızı koyu siyah ve yumuşak bir kurşun kalemle işaretleyiniz. İşaretlerinizi cevap yerinin dışına taşırmayınız. Tükenmez kalem veya dolma kalem kullanmayınız.
4. Cevap kâğıdınızı buruşturmayınız, katlamayınız ve üzerine gereksiz hiçbir işaret koymayınız.
5. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak bir silgiyle, cevap kâğıdını örselemeden, temizce siliniz ve yeni cevabınızı işaretlemeyi unutmayınız.
6. Bu testler puanlanırken, doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının dörtte biri düşülecek ve kalan sayı ham puanınız olacaktır.
7. Sınavda uyulacak diğer kurallar bu kitapçığın arka kapağında belirtilmiştir.

GENERAL INSTRUCTIONS

1. The exam instructions appear at the beginning of the tests. Please read them carefully before beginning.
2. In these tests there is only one correct answer for each question. If more than one alternative is marked for a question, that answer will automatically be considered wrong.
3. 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.
4. Keep the answer sheet flat and do not fold it. Do not make any unnecessary marks on it.
5. If you wish to change an answer, carefully erase it completely with a very soft eraser. Do not forget to mark your answer.
6. In the scoring of the tests, for every four incorrect answers, one correct answer will be deducted; the remainder will be the raw score.
7. The other regulations concerning the administration of the tests are mentioned at the back of the booklet.

EXPLICATIONS GENERALES

1. Au début des tests se trouvent les modalités concernant les réponses aux questions. Lisez attentivement ces explications avant de répondre aux questions.
2. Dans ces tests, chaque question a une seule réponse correcte. Si une question a été repondue plus d'une fois, la réponse à cette question sera considérée fausse.
3. Cochez vos réponses en utilisant un crayon noir. Ne débordez pas la case en cochant la réponse. N'utilisez pas un stylo à bille ou un stylo à encre.
4. Ne chiffonnez pas votre feuille. Ne la pliez pas et n'écrivez rien de plus dessus.
5. En cas de changement d'une réponse, effacez avec soin et sans déformer la feuille avec une gomme tendre et n'oubliez pas de cocher une autre réponse.
6. Pour obtenir la note des tests, le quart du nombre de réponses fausses sera déduit du nombre de réponses correctes, la notation obtenue sera votre note nette.
7. Les autres consignes à suivre se trouvent sur le dos du livret de concours.

إرشادات عامة

- 1 تمت الإشارة إلى طريقة الإجابة على الأسئلة الموجودة بهذا الاختبار في بداية الإختبارات؛ فترجى قراءة هذه الإرشادات قبل البدء في الإجابة على الأسئلة
- 2 هناك إجابة صحيحة واحدة لكل سؤال من الأسئلة الموجودة بهذه الإختبارات، وعند الإشارة على أكثر من إجابة واحدة لنفس السؤال، سيتم اعتبار إجابة هذا السؤال إجابة خاطئة
- 3 ظلل إجاباتك بقلم رصاص أسود وطري، مع مراعاة عدم التظليل خارج المكان المخصص للإجابة، وعدم استخدام القلم الجاف أو قلم الحبر
- 4 يرجى عدم ثني أو طي إستمارة الإجابة نهائياً، مع مراعاة عدم وضع أي إشارة غير ضرورية عليها
- 5 إستخدم ممحاة ناعمة في مسح الإجابات التي تريد تغييرها، مع مراعاة الحفاظ على إستمارة الإجابة أثناء عملية المسح، والتظليل على مكان الإجابة الجديدة بعد مسح الإجابة القديمة بشكل تام
- 6 عند وضع الدرجات الخاصة بهذه الإختبارات سيتم انتقاص إجابة واحدة لكل أربعة إجابات خاطئة من العدد الكلي للإجابات الصحيحة واحتساب الدرجة النهائية على هذا الأساس
- 7 تم إيضاح القواعد الأخرى التي سيتم اتباعها في هذا الإختبار في الصفحة الخلفية لغلاف كتيب الأسئلة هذا

ОБЩИЕ ПРАВИЛА

1. В самом начале тестов разъяснено, как отвечать на вопросы экзамена. Перед началом работы внимательно прочитайте разъяснение.
2. На каждый вопрос теста существует один правильный ответ. Если помечено более одного ответа, то ответ считается неправильным.
3. Ответы следует помечать черным мягким карандашом. Пометки не должны выходить за пределы рамки. Использовать шариковую ручку или авторучку нельзя.
4. Контрольный лист не следует мять, складывать или ставить на нем какие-либо знаки.
5. При желании изменить ответ, следует мягкой резинкой осторожно стереть пометку и не забыть поставить новую пометку.
6. При оценке данных тестов, из числа правильных ответов будет вычтена одна четверть числа неправильных ответов. Оставшееся число будет соответствовать вашим предварительным баллам.
7. Остальные правила, соблюдаемые во время экзамена указаны на задней обложке экзаменационного вопросника.

ALLGEMEINES

1. Wie die Fragen zu beantworten sind, wird am Anfang des jeweiligen Tests erläutert. Bitte lesen Sie diese Erläuterungen sorgfältig durch, bevor Sie mit der Beantwortung der Fragen beginnen.
2. Bei allen Fragen dieses Tests gibt es nur eine richtige Antwort. Wenn bei einer Frage mehrere Antworten markiert werden, wird diese Frage als falsch bewertet.
3. Bitte markieren Sie Ihre Antworten mit einem dunklen und weichen Bleistift. Achten Sie dabei darauf, den jeweiligen Markierungskreis gut auszufüllen, aber nicht zu überschreiten. Bitte keinen Kugelschreiber und keinen Füller verwenden!
4. Den Antwortbogen bitte nicht zerknittern, nicht falten und keine unnötigen Markierungen machen!
5. Wenn Sie eine markierte Antwort ändern möchten, bitte mit einem weichen Radiergummi sauber radieren. Achten Sie dabei darauf, den Antwortbogen nicht aufzureiben und bitte vergessen Sie nicht, Ihre neue Antwort zu markieren!
6. Bei der Bepunktung der Tests wird von der Anzahl der richtigen Antworten ein Viertel der Anzahl der falschen Antworten abgezogen. Die verbleibende Zahl bildet dann Ihre Bruttopunktzahl.
7. Die weiteren Regeln dieser Prüfung sind auf der Rückseite dieses Frageheftes angeführt.

TEMEL ÖĞRENME BECERİLERİ TESTİ

1. Bu test sizin soyut düşünme gücünüzü ölçmek için hazırlanmıştır.
2. Bu testte 80 soru vardır. İlk 30 soru Matematik ve Geometri sorularından, geri kalan 50 soru ise Genel Yetenek sorularından oluşmaktadır.
3. Bu sınavda verilen cevaplama süresi, 135 dakikadır.
4. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Cevaplarınızı işaretlerken soru kitapçığındaki soru numarası ile cevap kâğıdındaki cevap numarasının aynı olmasına dikkat ediniz.

BAŞARILAR DİLERİZ.

BASIC LEARNING SKILLS TEST

1. This test is designed to measure your abstract reasoning.
2. This test is comprised of 80 questions. First 30 questions are composed of Maths and Geometry and the rest 50 questions are composed of General Ability questions.
3. The time given to answer the items is 135 minutes.
4. The questions need not be answered in any special order. Make sure that the number on the answer sheet correspond to the number of the question you are working on in the test booklet.

WE WISH YOU SUCCESS.

TEST DE COMPETENCES ET DE CONNAISSANCES DE BASE

1. Ce test a été préparé en vue d'évaluer votre capacité de réflexion cognitive.
2. Ce test contient 80 questions. Les 30 premières questions sont sur les Mathématiques et la Géométrie, les 50 questions qui restent évaluent les Capacités Générales de l'étudiant.
3. Dans ce concours, la durée accordée aux réponses est 135 minutes.
4. Vous pouvez commencer à répondre à la question de votre choix. En cochant vos réponses, faites attention à ce que le numéro de la question du livret et celui de la feuille de réponse soient identiques.

BONNE REUSSITE.

اختبار مهارات التعليم الأساسية

1 تم إعداد هذا الاختبار لقياس قوة التفكير التجريدي لدى الطالب

2 يتكون هذا الاختبار من 80 سؤالاً يتكون أول 30 سؤالاً من الرياضيات والهندسة، و 50 الباقية من المعلومات العامة والمنطقية

3 مدة الإجابة المخصصة لهذا الاختبار 135 دقيقة

4 بإمكانك أن تبدأ بالإجابة عن السؤال الذي ترغب في الإجابة عليه، مع ملاحظة أن يكون رقم السؤال الذي قمت بالإجابة عليه في كتيب الأسئلة هو نفس رقم الجواب المخصص لهذا السؤال في إستمارة الإجابة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

ТЕСТ ПО ОСНОВАМ ЗНАНИЙ

1. Данный тест подготовлен для определения уровня вашего абстрактного мышления.
2. Этот тест состоит из 80 вопросов. Первый блок состоит из 30 вопросов по математике и геометрии, остальные 50 касаются общих способностей.
3. Продолжительность экзамена 135 минут.
4. Отвечать можно начинать с любого вопроса. Обращайте внимание на соответствие номера вопроса в экзаменационном вопроснике номеру ответа на контрольном листе.

ЖЕЛАЕМ УСПЕХОВ.

TEST FÜR GRUNDLEGENDE LERNFÄHIGKEITEN

1. Dieser Test wurde erstellt, um Ihr abstraktes Denkvermögen zu messen.
2. Dieser Test besteht aus 80 Fragen. Die ersten 30 Fragen beziehen sich auf die Mathematik und Geometrie, die restlichen 50 Fragen beziehen sich auf allgemeine Fähigkeiten.
3. Diese Prüfung dauert 135 Minuten.
4. Sie können den Test mit einer beliebigen Frage beginnen. Bitte achten Sie bei der Markierung der Antworten darauf, dass die Nummer der Frage mit der Nummer der Antwort auf dem Antwortbogen übereinstimmt.

WIR WÜNSCHEN IHNEN VIEL ERFOLG!

NOT / NOTE / NOTE / ملحوظة / ZAMETKI / HINWEIS

ONDALIK KESİRLERİ GÖSTERMEK İÇİN TÜRKÇE METİNLERDE VİRGÜL (,) KULLANILIR.

DECIMALS ARE INDICATED BY A COMMA (,) IN TURKISH.

LA FRACTION DECIMALE EST MARQUEE PAR DES VIRGULES (,) DANS LES QUESTIONS EN TURC.

يتم استخدام " الفاصلة " (,) في النصوص التركية للإشارة إلى الكسور العشرية

ПРИ НАПИСАНИИ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ В ТЕКСТАХ НА ТУРЕЦКОМ ЯЗЫКЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ЗАПЯТАЯ (,)

DEZIMALBRÜCHE WERDEN IN TÜRKISCHEN TEXTEN MIT KOMMA (,) ANGEZEIGT.

Matematik	1	B
	2	D
	3	B
	4	A
	5	A
	6	A
	7	E
	8	E
	9	E
	10	C
	11	B
	12	B
	13	B
	14	E
	15	A
	16	B
	17	A
	18	A
	19	C
	20	D
	21	C
	22	B
Geometri	23	D
	24	C
	25	B
	26	C
	27	A
	28	A
	29	D
	30	C
Genel Yetenek	31	B
	32	A
	33	C
	34	D
	35	B
	36	C
	37	A
	38	A
	39	E
	40	C
	41	C
	42	E
	43	E
	44	E
	45	D
	46	A
	47	D
	48	C
	49	B
	50	A
	51	C
	52	B
	53	E
	54	C
	55	E
	56	C
	57	C
	58	D
	59	B
	60	C
	61	D
	62	E
	63	A
	64	D
	65	E
	66	D
	67	D
	68	E
	69	C
	70	C
	71	D
	72	D
	73	B
	74	D
	75	D
	76	B
	77	C
	78	D
	79	A
	80	D





1)

$$\left(\frac{6}{x+3} - \frac{3}{x}\right)\left(3 + \frac{x^2+9}{x-3}\right) = ?$$

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

2)

$$f\left(\frac{x}{\sqrt{3}}\right) = ax^2 + b, \quad g(x\sqrt{5}) = bx^2 + a$$

$$\left. \begin{array}{l} f(\sqrt{3}) = 38 \\ g(5\sqrt{2}) = 24 \end{array} \right\} \Rightarrow f(0) + g(0) = ?$$

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

3)

$$\log_4 6 = x \Rightarrow \log_6 12 = ?$$

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

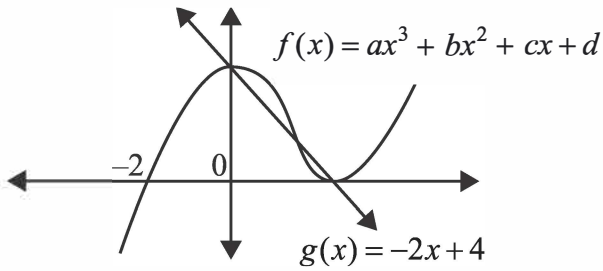
4)

$$\left(0,8 + \frac{0,6}{0,2}\right)\left(3 - \frac{4}{5}\right) + 0,64 = ?$$

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



5)



$$f(6) = ?$$

- A) 64 B) 60 C) 56
D) 54 E) 48

6)

$$\sqrt{3} - \sqrt{2} = x^2$$

$$\Rightarrow \sqrt{\sqrt{3}+1} - \sqrt{\sqrt{3}-1} = ?$$

- A) $x\sqrt{2}$ B) $x\sqrt{3}$ C) $x\sqrt{6}$
D) $\frac{x}{\sqrt{2}}$ E) $\frac{x}{\sqrt{3}}$

7)

$$\left. \begin{array}{l} P(x) = x^2 + ax + b \\ Q(x) = xP(x) + 2 \\ Q(-1) = Q(1) = Q(2) = 0 \end{array} \right\} \Rightarrow P(-2) = ?$$

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

8)

$$\left(3x - \frac{3x^2 + 5y^2}{x+y} \right) \cdot \left(\frac{1}{y} + \frac{8}{3x-5y} \right) = ?$$

- A) $\frac{3}{y}$ B) $\frac{1}{3x-5y}$ C) $\frac{3}{x+y}$
D) $3y$ E) 3

9)

$$\frac{6^8 - 1}{6^6 - 6^4 + 6^2 - 1} = ?$$

- A) 1 B) 6 C) 18
D) 36 E) 37



10)

$$f: [-4, 0] \rightarrow \left[-\frac{3}{2}, \frac{29}{2}\right]$$

$$\left. \begin{aligned} f(x) &= x^2 - 2b \\ (f \circ f)(-1) &= -\frac{5}{4} \end{aligned} \right\} \Rightarrow f^{-1}\left(\frac{5}{2}\right) = ?$$

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

11)

$$5^{\ln x} + x^{\ln 5} + 5^{1+\ln x} = 35$$

$$\Rightarrow x = ?$$

- A) 1 B) e C) 5
D) e^2 E) $5e$

12)

$$i^2 = -1$$

$$\Rightarrow \left(\frac{1-i}{-1-i}\right)^{14} + \left(\frac{1+2i}{-2+i}\right)^7 = ?$$

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

13)

$$\frac{3x^2 + 13x - 10}{x^2 - 25} \cdot \frac{27x^3 + 8}{9x^2 - 4} = ?$$

- A) $\frac{3x^2 + 2}{x + 5}$ B) $\frac{9x^2 - 6x + 4}{x - 5}$
C) $\frac{3x - 2}{x - 5}$ D) $\frac{9x^2 + 6x + 4}{x + 5}$
E) $\frac{3x - 2}{x + 5}$



14)

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) + f(2x+1) = x^2 - 5$$
$$\Rightarrow f(1) + f(15) = ?$$

- A) 16 B) 20 C) 27
- D) 32 E) 36

15)

$$X \neq \emptyset$$

$$A, B, C \subseteq X$$

$$\Rightarrow (B \setminus A) \cup [(X \setminus A) \cap B \cap C] = ?$$

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

16)

$$x, y \neq 0$$

$$(x \star y) - 3 \left(\frac{1}{y} \star \frac{1}{x} \right) = \frac{x}{y} \Rightarrow 4 \star \frac{1}{3} = ?$$

- A) -8 B) -6 C) 0
- D) 6 E) 8

17)

$$\sqrt{\frac{x}{3}} + \sqrt{\frac{x}{27}} + \sqrt{\frac{x}{243}} = \frac{156}{54} \Rightarrow x = ?$$

- A) 12 B) 8 C) 6
- D) 4 E) 3

18)

$$\frac{x^2 - 2x - 15}{x^2 - 25} \cdot \frac{x^2 + ax + b}{x^2 - x - 12} = \frac{x+1}{x-4}$$

$$\Rightarrow b - 2a = ?$$

- A) -7 B) -5 C) 0
- D) 4 E) 5



19)

$$\left. \begin{array}{l} x = 35 \\ y = \sqrt{600} \end{array} \right\} \Rightarrow \sqrt{x+y} - \sqrt{x-y} = ?$$

A) $\frac{\sqrt{5}}{2}$

B) $\sqrt{5}$

C) $2\sqrt{5}$

D) $2\sqrt{6}$

E) 5

20)

$$f(2x+3) = 3x+4$$

$$g^{-1}(4x-6) = 5x+9$$

$$\Rightarrow (f \circ g^{-1})^{-1}(-2) = ?$$

A) -9

B) -10

C) -12

D) -14

E) -16

21)

$$\frac{4}{\log_3 x} + \frac{1}{\log_x 3} = 4$$

$$\Rightarrow x = ?$$

A) 3

B) 6

C) 9

D) 12

E) 15

22)

$$\frac{\sin^2 x + 4 \cos^2 x - 3}{\cos^2 x - 2 \sin^2 x} = ?$$

A) $\cos x$

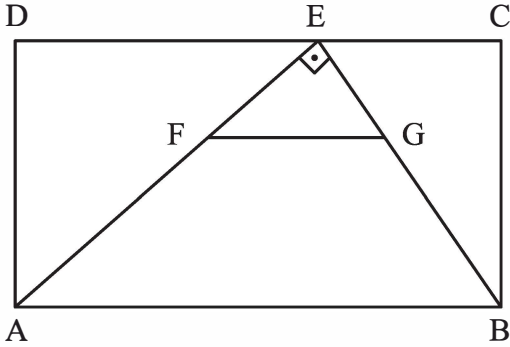
B) 1

C) $\sin x$

D) $\tan x$

E) 2

23)



ABCD dikdörtgen

ABCD rectangle

ABCD rectangle

مستطیل ABCD

ABCD - прямоугольник

ABCD-Rechteck

$FG \parallel AB$

$AE \perp EB$

$|EC| = |FG| = 6$

$2|EG| = |GB|$

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

$\text{Area}(ABCD) = ?$

$\text{Surface}(ABCD) = ?$

$? = (\text{ABCD})$ المساحة

$\text{Площадь}(ABCD) = ?$

$\text{Fläche}(ABCD) = ?$

A) 108

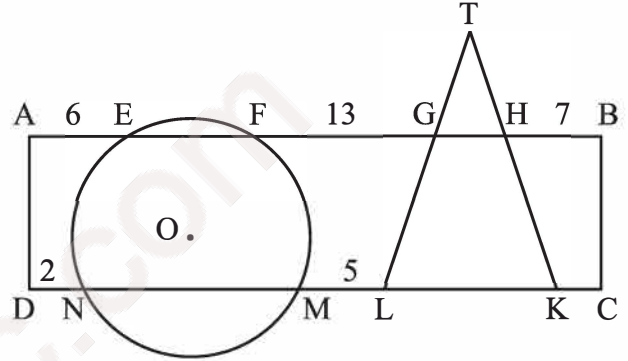
B) $96\sqrt{2}$

C) 144

D) $108\sqrt{2}$

E) $96\sqrt{3}$

24)



ABCD dikdörtgen

O merkezli çember

ABCD rectangle

O centered circle

ABCD rectangle

Cercle de centre O

مستطیل ABCD

O دائرة مركزية

ABCD - прямоугольник

круг с центром O

ABCD-Rechteck

O-zentriert

$|TL| = |TK|$

$|AE| = 6$

$|FG| = 13$

$|HB| = 7$

$|DN| = 2$

$|ML| = 5$

$|KC| = ?$

A) 2

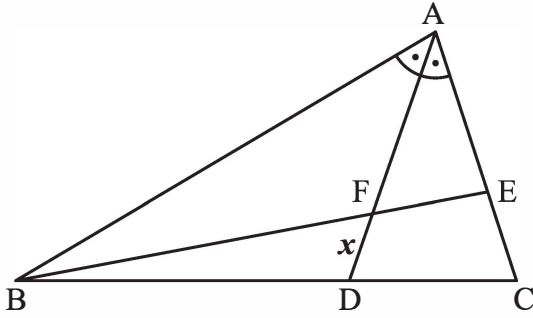
B) $\frac{5}{2}$

C) 3

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

E) 4

25)



$$|BD| = 2|DC|$$

$$m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAC})$$

$$|AE| = 8$$

$$|EC| = 4$$

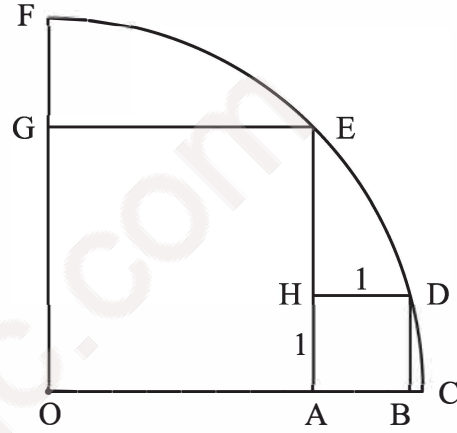
$$|FE| = 6$$

$$|FD| = x = ?$$

A) $\sqrt{21}$ B) $\frac{2\sqrt{21}}{3}$ C) $\frac{5}{2}$

D) $\frac{\sqrt{21}}{2}$ E) 2

26)



O merkezli çeyrek çemberde

OAEG ve ABDH kare

In this O centered quadrant

OAEG and ABDH square

Dans le quart de cercle de centre O

OAEG et ABDH sont des carrés

O مركز ربعي في الدائرة

OAEG و ABDH مربعان

В четверти круга с центром O

OAEG и ABDH - квадраты

In diesem O-zentrierten Viertelkreis

bilden OAEG und ABDH ein Quadrat

$$|AB| = 1$$

$$Alan(OAEG) = ?$$

$$Area(OAEG) = ?$$

$$Surface(OAEG) = ?$$

$$? = (OAEG) \text{ مساحة}$$

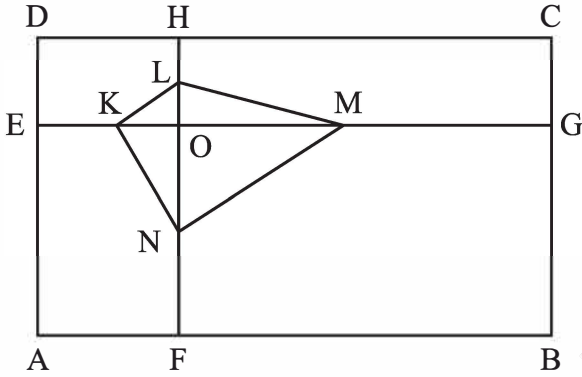
$$Площадь(OAEG) = ?$$

$$Fläche(OAEG) = ?$$

A) $2 + 4\sqrt{3}$ B) 12 C) $4 + 2\sqrt{3}$

D) 8 E) $4 + 4\sqrt{3}$

27)



ABCD dikdörtgen

ABCD rectangle

ABCD rectangle

مستطیل ABCD

ABCD - прямоугольник

ABCD-Rechteck

DC // EG AD // FH

|EK| = |KO| |OM| = |MG|

|HL| = |LO| |ON| = |NF|

Alan(ABCD) = 168 $\Rightarrow$ Alan(KLMN) = ?

Area(ABCD) = 168 $\Rightarrow$ Area(KLMN) = ?

Surface(ABCD) = 168 $\Rightarrow$ Surface(KLMN) = ?

168 = (ABCD) مساحة

? = (KLMN) مساحة

Площадь(ABCD) = 168

$\Rightarrow$ Площадь(KLMN) = ?

Fläche(ABCD) = 168

$\Rightarrow$ Fläche(KLMN) = ?

A) 21

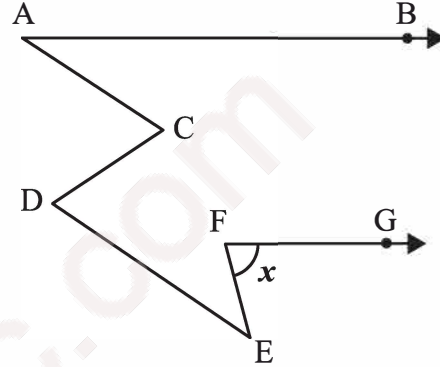
B) 24

C) 28

D) 30

E) 42

28)



AB // FG

AC // DE

$m(\widehat{BAC}) = 30^\circ$

$m(\widehat{DEF}) = 40^\circ$

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

A) 70°

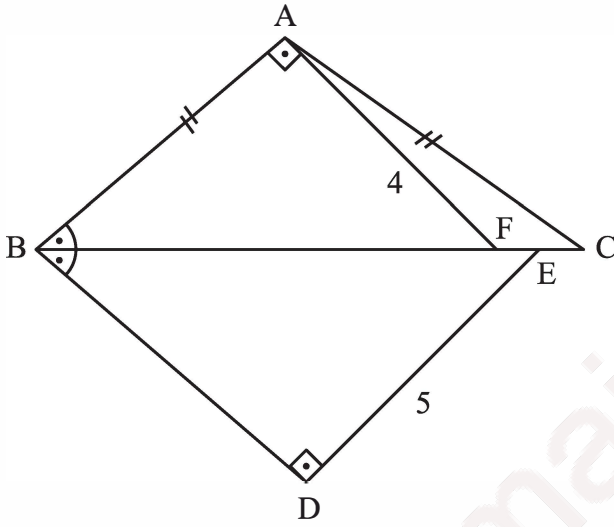
B) 60°

C) 55°

D) 50°

E) 45°

29)



$$|AB| = |AC|$$

$$|FE| = |EC|$$

$$AB \perp AF$$

$$BD \perp DE$$

$$m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{DBE})$$

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

$$|DE| = 5 \text{ cm}$$

$$|EC| = ?$$

A) 0,5

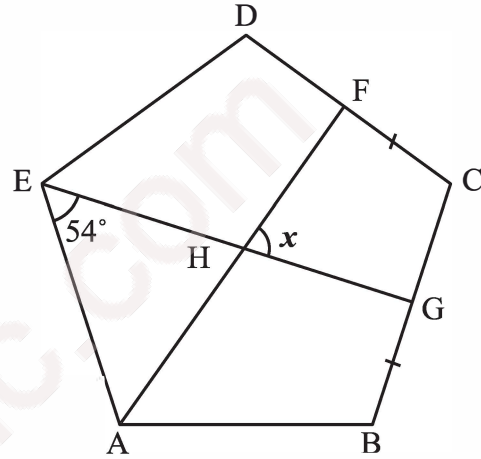
B) 1

C) 1,5

D) 2

E) 2,5

30)



ABCDE düzgün beşgen

ABCDE is a regular pentagon

ABCDE est un pentagone régulier

ABCDE خماسي أضلاع منتظم

ABCDE это правильный пятиугольник

ABCDE ist ein reguläres Fünfeck

$$|FC| = |BG|$$

$$m(\widehat{AEG}) = 54^\circ$$

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

A) 54° B) 60° C) 72° D) 75° E) 90°

31)

$$ABCDE \xrightarrow{\Omega} ABCD + BCDE$$

$$ABCDE \xrightarrow{\Phi} CDE - ABC$$

$$8539X \xrightarrow{\Omega} \xrightarrow{\Phi} 794$$

X = ?

A) 3

B) 4

C) 6

D) 8

E) 9

32)

+	a	b	c
a			$b + 1$

×	a	b	c
b	48		24

 $a = ?$

Yukarıdaki toplama ve çarpma tablosunda a, b ve c harfleri birer pozitif tam sayının yerine kullanılmıştır. Buna göre, a kaçtır?

In the addition and multiplication tables above, the letters a, b and c each stand for a positive integer number. Accordingly, what is the value of a ?

Dans le tableau d'addition et de multiplication ci-dessus, les lettres a, b et c remplacent chacune un nombre positif. Par conséquent, quelle est la valeur de a ?

في جدول الجمع والضرب الموجود أعلاه أستخدمت حروف a و b و c بدلاً من أعداد صحيحة موجبة؛ بناءً على هذا، ما هي القيمة الحسابية لـ a ؟

В вышеуказанной таблице сложения и умножения буквы a, b и c обозначают положительные целые числа. Исходя из этого найдите значение a .

In der obigen Additions- und Multiplikationstabelle stehen die Buchstaben a, b und c jeweils für eine positive Ganzzahl. Für welche Zahl steht demnach a ?

A) 6

B) 5

C) 4

D) 3

E) 2

33)

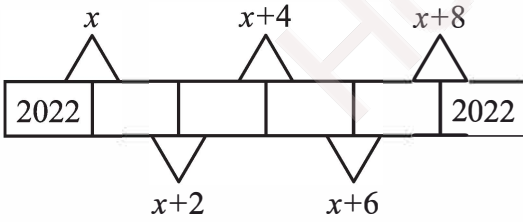
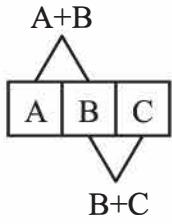
Kural:

Rule:

Règle:

Правило:

Regel:

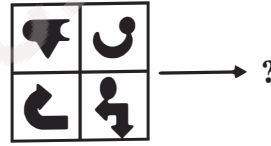
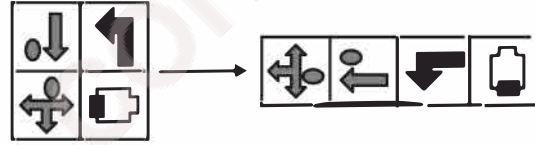
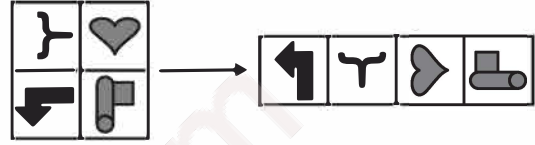


$x = ?$

A) 2020 B) 2022 C) 4040

D) 4042 E) 4044

34)



A)



B)



C)



D)



E)



35)

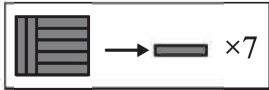
Örnek:

Example:

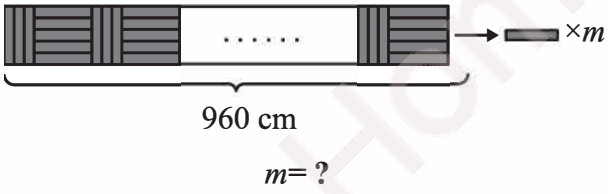
Exemple :

Образец:

Beispiel:



30 cm



A) 152

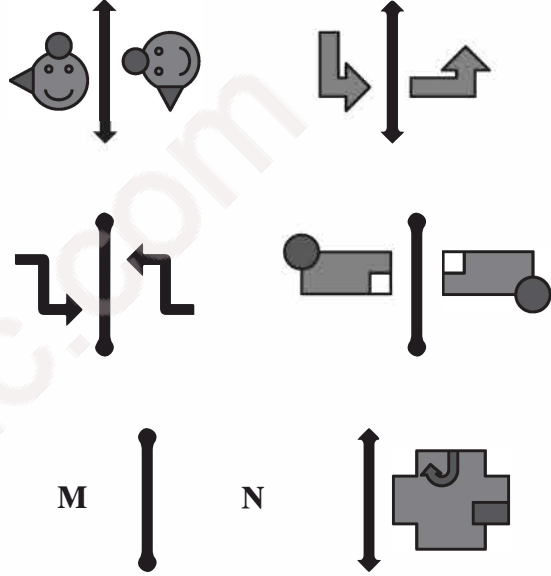
B) 160

C) 168

D) 174

E) 182

36)



A)

M

N



B)

M

N



C)

M

N



D)

M

N



E)

M

N





37)

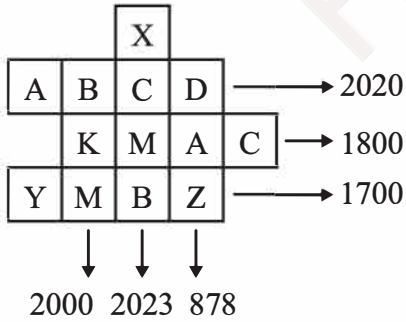
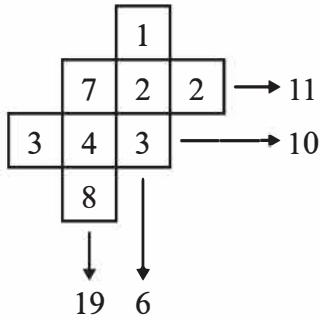
Kural:

Rule:

Règle:

Правило:

Regel:



$$A + C + Y - X = ?$$

A) 619

B) 657

C) 729

D) 857

E) 919

38)

$$\begin{array}{r} 7AB \\ + CD7 \\ \hline 99D \end{array} \quad \begin{array}{r} 7AB \\ - CE7 \\ \hline 4B9 \end{array}$$

$$A + B + C + D + E = ?$$

A) 24

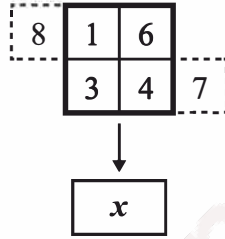
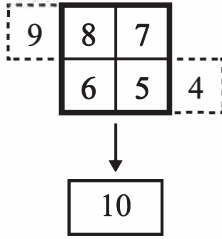
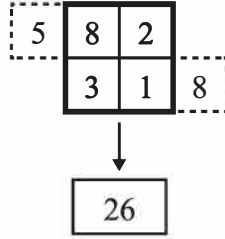
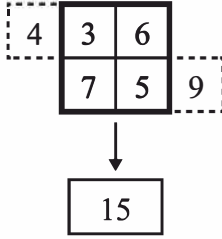
B) 23

C) 22

D) 21

E) 20

39)

 $x = ?$

A) 28

B) 35

C) 39

D) 40

E) 42

40)

Örnek:

Example:

Exemple:

مثال/نموذج :

Образец:

Beispiel:

$$A, B \in \{0, 1, 2, \dots, 9\}, A \neq 0$$

$$K = \{AB: A + B = 4\}$$

$$= \{40, 31, 13, 22\}$$

$$\Rightarrow n(K) = 4$$

$$A, B, C \in \{0, 1, 2, \dots, 9\}, A \neq 0$$

$$M = \{ABC: A + B + C = 10\}$$

$$\Rightarrow n(M) = ?$$

A) 48

B) 52

C) 54

D) 55

E) 56

41)



$x = ?$

- A) 49 B) 52 C) 56
D) 63 E) 68

42)

60		80		27		25
	6	10			3	5
	7	9			4	8
77			63	24		32
96			33	A		B
	8	3			5	4
	10	11			7	8
40			99	D		C

$A + B + C + D = ?$

- A) 148 B) 150 C) 155
D) 158 E) 160



43)

Aşağıdaki tabloda 1, 2, 3, 4, 5, 6 sayıları her satır ve her sütunda tam birer kez olacak şekilde yerleştirildiğinde x yerine hangi sayı gelir?

In the table below, when 1, 2, 3, 4, 5, 6 numbers are placed in each row and column only once which number should be placed instead of x ?

Dans le tableau ci-dessous, lorsque les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6 sont placés une seule fois dans chaque ligne et colonne, quel nombre remplace le x ?

إذا وضع الأعداد 1، 2، 3، 4، 5، 6 مرة واحدة في كل سطر وكل عمود في الجدول أدناه، فما الرقم الذي يأتي مكان x ؟

Найдите в нижеприведённой таблице значение x , если цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6 будут расположены в каждом столбике и ряду только по одному разу.

Für welche Zahl steht x , wenn die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5, 6 in der unten angeführten Tabelle jeweils nur einmal in jeder Zeile und Spalte eingesetzt werden?

3		4			1
	2		5		6
				x	
6		3	4		
	5				2
		2	6	1	3

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

E) 6

44)

$\Delta \nabla \square \blacksquare \nabla \rightarrow 87512$

$\bullet \square \nabla \Delta \blacktriangle \rightarrow 53461$

$\blacksquare \blacksquare \nabla \bullet \square \rightarrow 46887$

$\nabla \nabla \blacktriangle \nabla \bullet \rightarrow 14173$

$\square \blacksquare \square \blacktriangle \nabla \rightarrow ?$

A) 27638

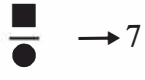
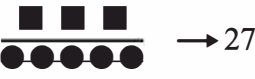
B) 27683

C) 37268

D) 37628

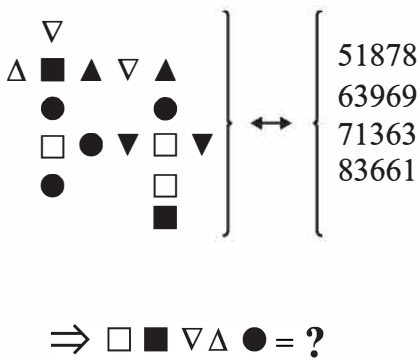
E) 37682

45)

1.  → 7
2.  → 17
3.  → 27
4.  → 37
- ...
30.  → ?

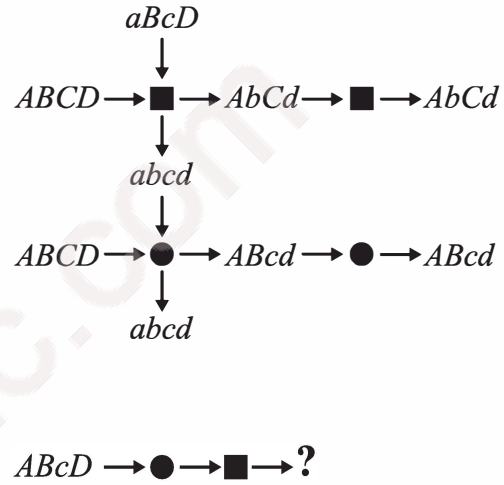
- A) 149 B) 249 C) 277
D) 297 E) 307

46)



- A) 61753 B) 63175 C) 63517
D) 65317 E) 65371

47)



- A) abcd B) AbcD C) ABcd
D) Abcd E) ABCD

48)

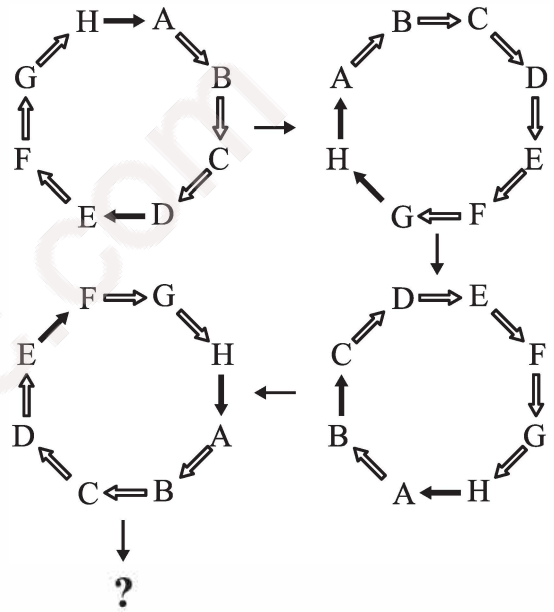
$$\left. \begin{array}{l} 158694 \xRightarrow{A} 516849 \xRightarrow{B} 168495 \xRightarrow{H} 495168 \\ X \xRightarrow{A} \dots \xRightarrow{B} \dots \xRightarrow{H} 345279 \end{array} \right\}$$

$\Rightarrow X = ?$

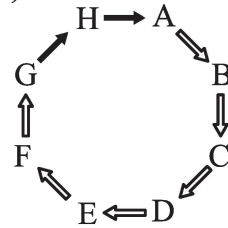
A) 257943 B) 259734 C) 259743

D) 527934 E) 527943

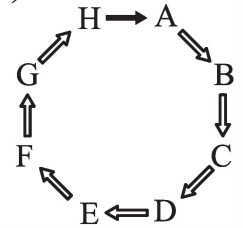
49)



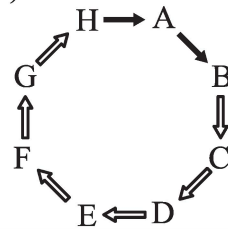
A)



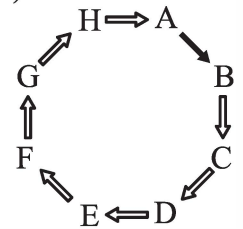
B)



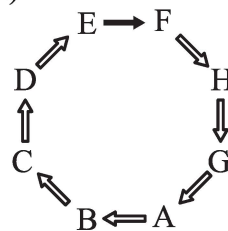
C)



D)



E)



50)

Aşağıdaki kare içindeki sayılar üstündeki sayılardan bir kurala göre elde edilmiştir. Buna göre x kaçtır?

The numbers in the squares below are obtained from the numbers above them according to a rule. Accordingly, what is the value of x ?

Les nombres dans le carré ci-dessous sont obtenus à partir des nombres situés au-dessus selon une règle donnée. Par conséquent, quelle est la valeur de x ?

الأعداد الموجودة داخل المربعات تم الحصول عليها من الأعداد العليا وفقاً لقاعدة ما، فما هي القيمة الحسابية لـ x ؟

Нижеприведённые числа в квадратиках получены по определённому правилу из вышеприведённых чисел. Исходя из этого найдите значение x .

Die unten in den Quadraten stehenden Zahlen wurden ausgehend von den jeweils darüberstehenden Zahlen nach einer bestimmten Regel berechnet. Wofür steht demnach x ?

6	2	9	x
8	3	7	2
☆	☆	☆	☆
2	1	4	3
7	5	2	1
↓	↓	↓	↓
1	1	2	3

A) 7

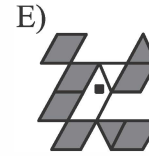
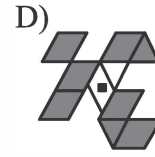
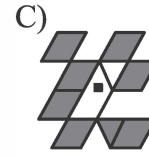
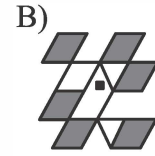
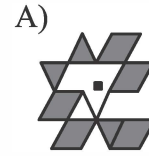
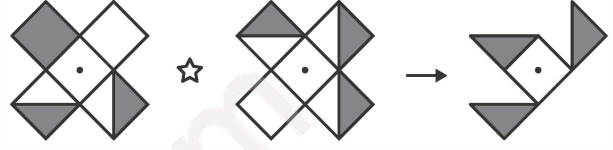
B) 6

C) 5

D) 4

E) 3

51)



52)

Aşağıda verilen sayılar arasında bir ilişki vardır.

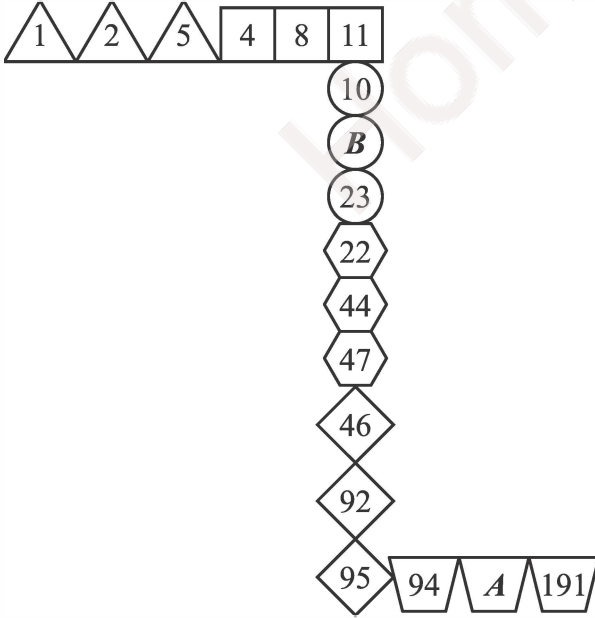
There is a relationship between the numbers given below.

Il ya un rapport entre les nombres donnés ci-dessous.

هناك علاقة بين الأعداد المعطاة أدناه.

Между нижеприведёнными числами существует закономерность.

Zwischen den unten angegebenen Zahlen besteht eine Beziehung.



$$\Rightarrow A - B = ?$$

A) 158

B) 168

C) 172

D) 184

E) 190

53)

Aşağıda verilen sayılar arasında bir ilişki vardır.

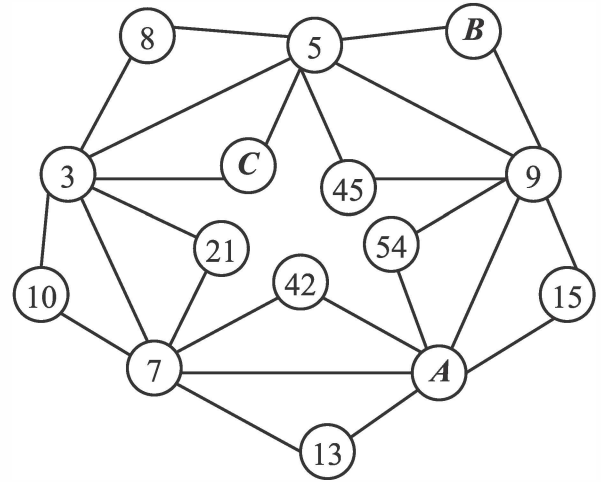
There is a relationship between the numbers given below.

Il ya un rapport entre les nombres donnés ci-dessous.

هناك علاقة بين الأعداد المعطاة أدناه.

Между нижеприведёнными числами существует закономерность.

Zwischen den unten angegebenen Zahlen besteht eine Beziehung.



$$\Rightarrow A + B + C = ?$$

A) 20

B) 24

C) 29

D) 32

E) 35

54)

Aşağıdaki şekil dizisinde **K** ve **L** harflerinin yerine hangi sayılar gelmelidir?

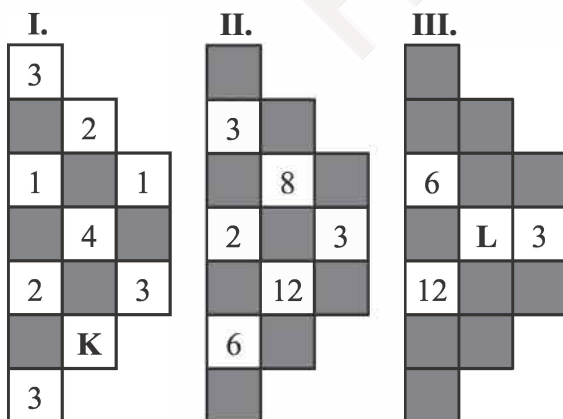
In the sequence of shapes below, which numbers should be placed instead of **K** and **L** letters?

Dans la série géométrique ci-dessous, quels nombres remplacent les lettres **K** et **L** ?

في سلسلة الأشكال أدناه، أيّ عددين يجب أن يوضعا مكان الحرفين K و L؟

Какие числа должны быть на месте букв **К** и **Л** в нижеприведённом ряду фигур?

Durch welche Zahlen sind die Buchstaben **K** und **L** in der unten angegebenen Zeichenreihe zu ersetzen?



K

L

- | | | |
|----|----|----|
| A) | 4 | 10 |
| B) | 2 | 32 |
| C) | 3 | 96 |
| D) | 12 | 24 |
| E) | 12 | 96 |

55)



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

56)

Aşağıda verilen sayı dizisinde “?” yerine hangi sayı gelmelidir?

Which number should be placed instead of “?” in the number system given below?

Dans la série de nombres ci-dessous, “?” est remplacé par quel nombre?

في سلسلة الأعداد التالية، أي عدد يجب أن يوضع مكان “?” ؟

Какое число должно быть на месте “?” в нижеприведённом числовом ряду?

Durch welche Zahl ist „?“ in der unten angegebenen Zahlenreihe zu ersetzen?

386194 → 147037 → 517308 → 680383 → ?

A) 194360 B) 215304 C) 483119

D) 716193 E) 936390

57)

I.

△ ●

□ △

 →

□ ●

II.

○

○ △ ○

 →

△ ○

III.

□ △

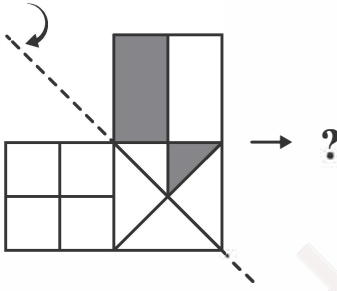
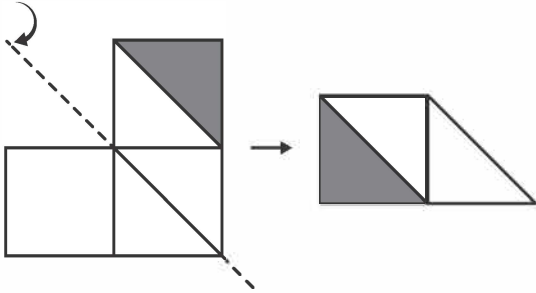
△ ○ □

 →

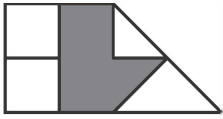
?

A) ▲ B) □ C) ○ D) ▲ □ E) □ ○

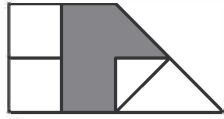
58)



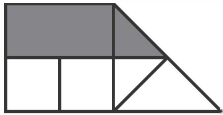
A)



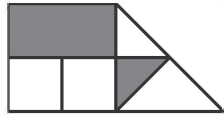
B)



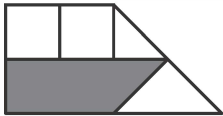
C)



D)



E)



59)

Aşağıdaki şekilde sayılar bir kurala göre dizilmiştir. Buna göre “?” yerine hangi sayı gelmelidir?

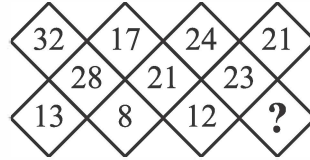
The numbers in the shape below are sequenced according to a rule. Accordingly, instead of “?” which number should be placed?

Les nombres dans la figure ci-dessous sont formés selon une règle donnée. Par conséquent, “?” est remplacé par quel nombre?

في الشكل أدناه تم صف الأعداد وفقاً لقاعدة ما، أي عدد يجب أن يوضع مكان “?” ؟

Числа в нижеприведённой фигуре расположены по определённом правилу. Исходя из этого, какое число должно быть на месте “?” ?

Die Zahlen im unten angegebenen Zeichen sind nach einer bestimmten Regel gereiht. Durch welche Zahl ist demnach „?“ zu ersetzen?



A) 7

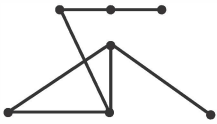
B) 10

C) 12

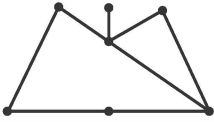
D) 14

E) 17

60)



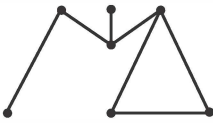
A)



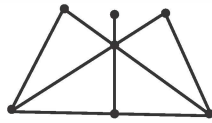
B)



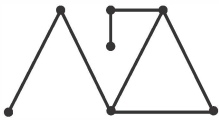
C)



D)



E)



61)

Aşağıdaki tabloda boş olan yere hangi şekil gelmelidir?

Which shape should be placed for the gap given in the table below?

Quelle figure remplit la partie vide dans le tableau ci-dessous?

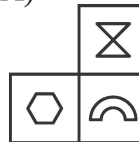
أي شكل يجب أن يوضع في المكان الفارغ في الشكل أدناه؟

Какая фигура должна быть на пустом месте в нижеприведённой таблице?

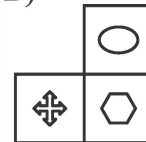
Durch welches Zeichen ist das leere Feld in der unten angegebenen Tabelle zu ersetzen?

☾	○	△	⊗	☾
⊕	⤿	◇	⬡	⊕
△	⊗	☾		△
◇	⬡			◇
☾	○	△	⊗	☾

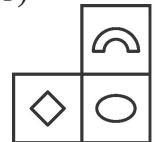
A)



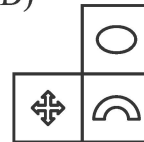
B)



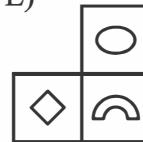
C)



D)



E)



62)

Aşağıdaki şekillerden hangisi diğerlerinden farklıdır?

Which of the following figures is different from the others?

Laquelle des figures suivantes est différente?

أي شكل من الأشكال التالية مختلف عن بقية الأشكال ؟

Какая из нижеприведённых фигур отличается от остальных?

Welches der unten angegebenen Zeichen weicht von den anderen ab?

A)



B)



C)



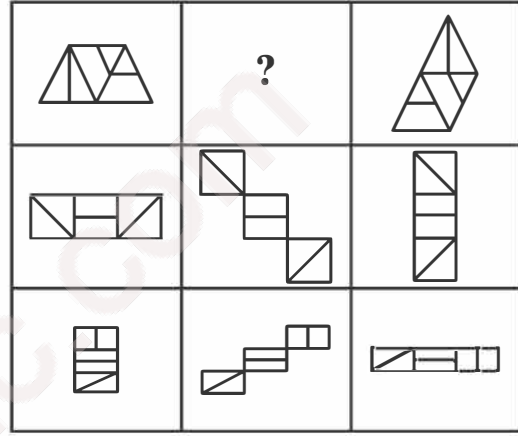
D)



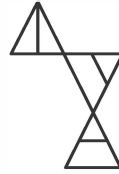
E)



63)



A)



B)



C)



D)



E)



64)

Aşağıdaki çarpma tablosunda

In the multiplication table below

Dans le tableau de multiplication ci-dessous

في جدول الضرب أدناه

В нижеприведённой таблице умножения

In der unten angegebenen

Multiplikationstabelle

$\times$	u	v	t
u	$8-v$		$v+2$
v			
t			$4-v$

$$u, v, t \in \mathbb{R}^+ \Rightarrow 5u + 4v + 5t = ?$$

A) 21

B) 24

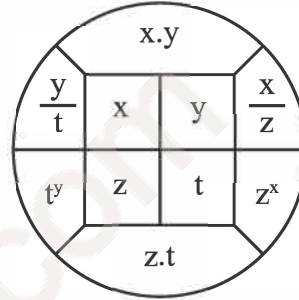
C) 26

D) 27

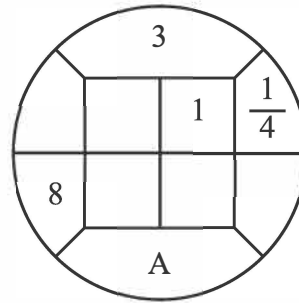
E) 30

65)

I.



II.



A=?

A) 3

B) 8

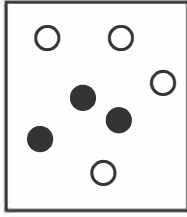
C) 24

D) 36

E) 96

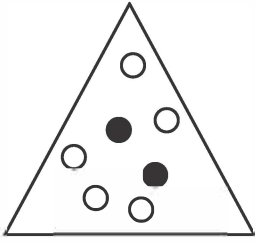
66)

I.



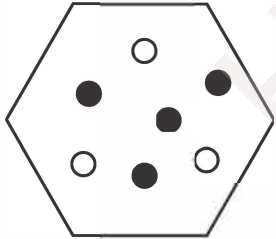
→ 77

II.



→ 29

III.



→ ?

A) 21

B) 36

C) 51

D) 58

E) 124

67)

Örnek

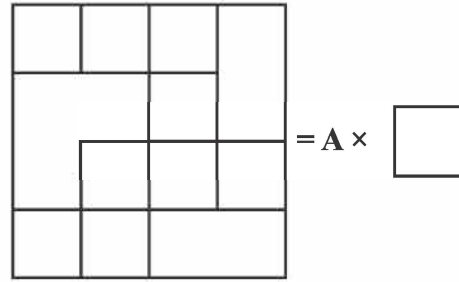
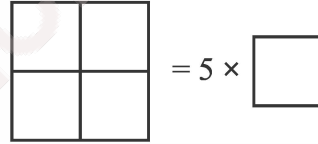
Example:

Exemple:

مثال/نموذج :

Образец:

Beispiel:



A=?

A) 17

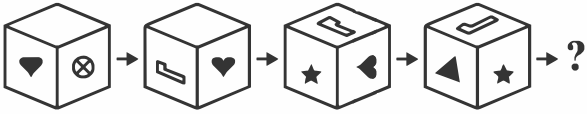
B) 16

C) 15

D) 14

E) 13

68)



A)



B)



C)



D)



E)



69)

$$5 \rightarrow 1 \leftarrow 4$$

$$7 \rightarrow 4 \leftarrow 6$$

$$9 \rightarrow 7 \leftarrow 8$$

$$11 \rightarrow 10 \leftarrow 10$$

$$\vdots \vdots \vdots \vdots \vdots$$

$$x \rightarrow 250 \leftarrow y$$

$$\vdots \vdots \vdots \vdots \vdots$$

$$w \rightarrow 499 \leftarrow z$$

$$z - x = ?$$

A) 156

B) 164

C) 165

D) 168

E) 169

70)

$$\begin{bmatrix} & 1 & \\ 5 & 1 & 5 \\ 5 & 1 & 5 & 1 & 5 \end{bmatrix} \rightarrow 5 \times 5, 1 \times 4$$

$$\begin{bmatrix} & & & 1 & & & \\ & & 5 & 1 & 5 & & \\ & 5 & 1 & 5 & 1 & 5 & \\ & 5 & 1 & 5 & 1 & 5 & 1 & 5 \\ & 5 & 1 & 5 & 1 & 5 & 1 & 5 & 1 & 5 \\ 5 & 1 & 5 & \dots & \dots & \dots & \dots & 5 & 1 & 5 \end{bmatrix}$$

$$\rightarrow 5 \times 152, 1 \times w$$

$$w = ?$$

A) 129

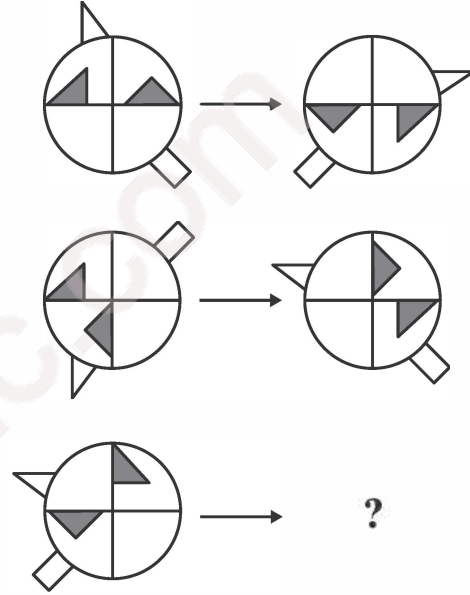
B) 136

C) 137

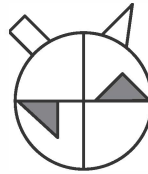
D) 139

E) 140

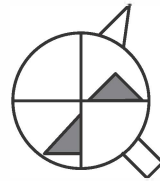
71)



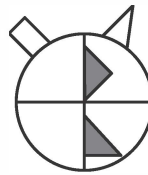
A)



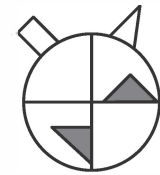
B)



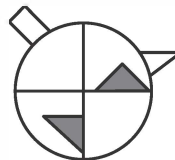
C)



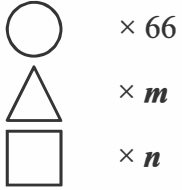
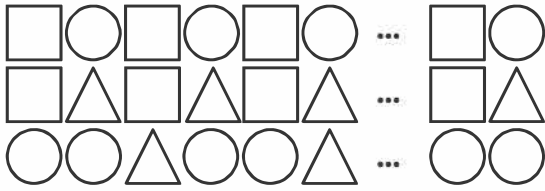
D)



E)



72)



$$m + n = ?$$

A) 54 B) 55 C) 82

D) 102 E) 112

73)

Aşağıdaki terazilerin üçü de dengededir.

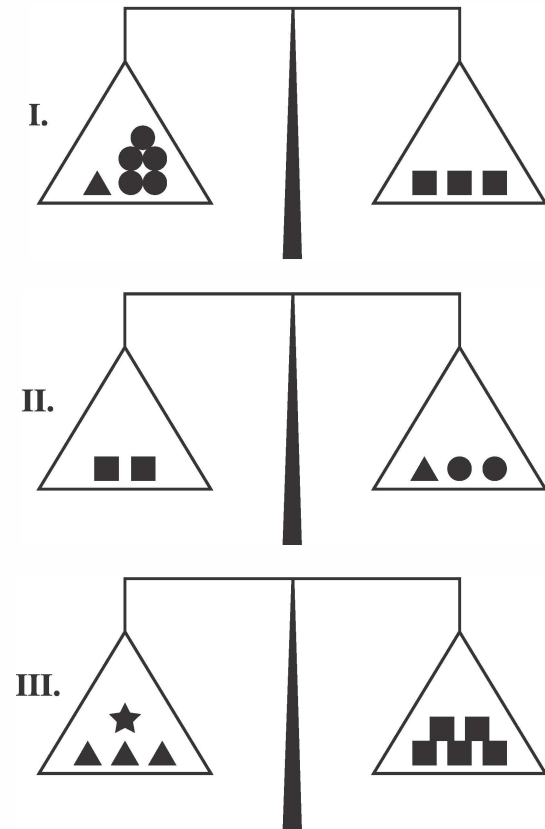
Three of the scales below are in balance.

Toutes les trois balances ci-dessous sont en équilibre.

الموازين أدناه ثلاثتها في حالة تعادل.

Ниже приведены трое уравновешенных весов.

Alle drei der unten angegebenen Waagen sind im Gleichgewicht.



★ = ?

A) ● ● B) ● ● ● C) ● ● ● ●

D) ● ● ● ● E) ● ● ● ● ● ●

74)

Aşağıdaki şekillerden hangisi diğerlerinden farklıdır?

Which of the following figures is different from the others?

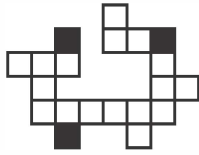
Laquelle des figures suivantes est différente?

أي شكل من الأشكال التالية مختلف عن بقية الأشكال ؟

Какая из нижеуказанных фигур отличается от остальных?

Welches der unten angegebenen Zeichen weicht von den anderen ab?

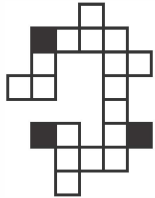
A)



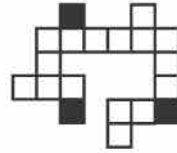
B)



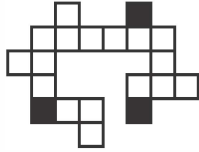
C)



D)



E)



75)



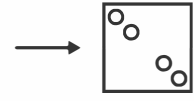
I.



II.



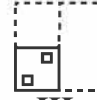
III.



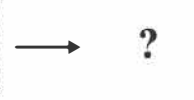
I.



II.



III.



A)



B)



C)



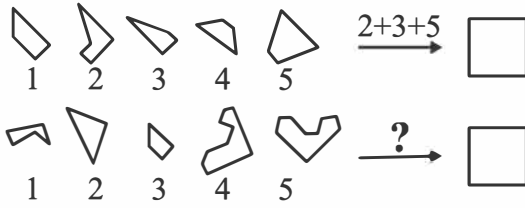
D)



E)



76)



A) 1+2+3 B) 2+3+4 C) 2+4+5

D) 3+4+5 E) 1+3+4

77)

	A	B	C	D	E
A	S	F	T	C	D
B	B	C	S	A	M
C	M	A	D	B	S
D	C	M	F	D	A
E	I	S	B	M	C

CAEDAADB
TASA

	F	G	H	J	K
F	H	Y	E	V	O
G	P	V	H	K	Z
H	O	H	V	P	E
J	R	K	E	R	V
K	E	Y	O	H	K

?
HOKEY

A) FFFHJKFHKJ B) HGHFGJKGFH

C) JKKFGJKHGF D) HGFHKKFKGG

E) JKKFGHKGK

78)

A	9	25	B	121	C
D	E	F	7	G	13
H	J	30	56	132	L

H=?

A) 2

B) 3

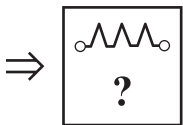
C) 4

D) 6

E) 8

79)

NU	LT	MS	NT	MR



A) LS

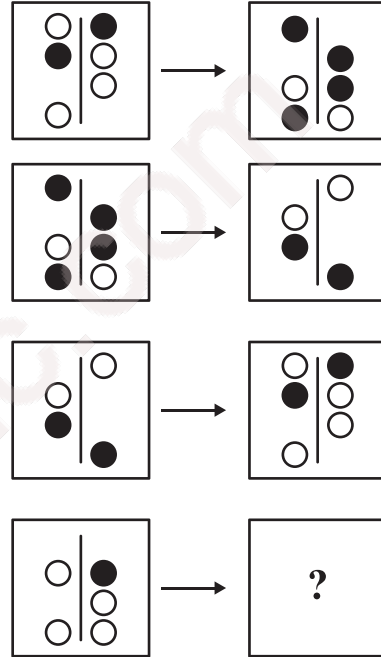
B) NR

C) LU

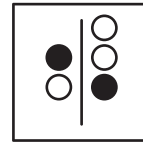
D) MT

E) NS

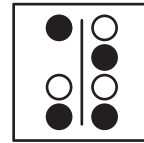
80)



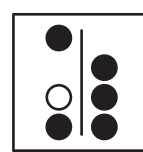
A)



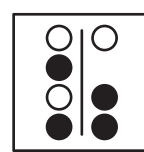
B)



C)



D)



E)

