



TURKIC INTERNATIONAL
MATHEMATICAL OLYMPIAD



Antalya

TIMO 2025

FINAL ROUND

4

GRADE

NAME: _____

SURNAME: _____

SCHOLL NAME: _____

GRADE: _____

EXAM ID: _____



**WITH THE
SUPPORT OF**

SINAVLA İLGİLİ

- Sınav süresi 90 dakikadır.
- Bu sınav çoktan seçmeli 25 sorudan oluşmaktadır.
- Her soru eşit değerde olup, dört yanlış cevap bir doğru cevabı götürcektir.
- Sınavda herhangi bir elektronik cihaz kullanılmayacaktır.
- Soru kitapçığındaki boşlukları işlem için kullanabilirsiniz.
- Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye teşebbüs eden veya kopya verenlerin kimlikleri sınav tutanağına yazılacak ve bu kişilerin sınavları geçersiz sayılacaktır.
- Sınav başladıktan sonraki ilk yarım saat ve son 15 dakika içinde sınav salonundan ayrılmak yasaktır.
- Sınav süresince bir kimlik belgenizi masanızın üzerinde bulundurunuz.
- Sınav salonundan ayrılmadan önce cevap kağıdınızı görevlilere teslim etmeyi unutmayınız.

İMTAHANLA BAĞL

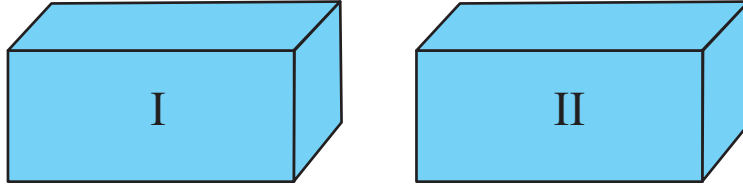
- İmtahan müddəti 90 dəqiqədir.
- Bu imtahan 25 çoxseçimli sualdən ibarətdir.
- Hər sual bərabər dəyəərə malikdir və dörd səhv cavab bir doğru cavabı aparacaq.
- İmtahanda hər hansı elektronik cihazdan istifadə qadağandır.
- Sual kitabçasındakı boş yerlərdən qaralama üçün istifadə edə bilərsiniz.
- İmtahan zamanı köçürmə edən, köçürməyə cəhd edən və ya köçürməyə şərait yaradan şəxslərin kimlikləri imtahan protokoluna yazılacaq və bu şəxslərin imtahanları etibarsız sayılacaqdır.
- İmtahan başladıqdan sonra ilk yarım saat və son 15 dəqiqə ərzində imtahan zalından çıxmaq qadağandır.
- İmtahan müddətində şəxsiyyət vəsiqənizi masanızın üzərində saxlayın.
- İmtahan zalından ayrılmadan əvvəl cavab kağızınızı nəzarətçiyə təhvil verməyi unutmayın.

ABOUT THE EXAM

- The duration of the exam is 90 minutes.
- The exam consists of 25 multiple choice questions.
- Each question is of equal value and 4 wrong answers will cancel one of the correct answers.
- No electronic device is allowed to be used in the exam.
- The spaces in the question booklet can be used for operations.
- The identities of those who cheat, attempt to cheat or give cheating during the exam will be written in the exam report and their exams will be invalid.
- It is forbidden to leave the exam within the first half hour and the last 15 minutes after the exam starts.
- Keep an identity document on your desk during the exam.
- Do not forget to give your answer sheet to the staff before leaving the exam hall.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭКЗАМЕНЕ

- Продолжительность экзамена составляет 90 минут.
Этот экзамен состоит из 25 вопросов с несколькими вариантами ответов.
- Все вопросы имеют одинаковую ценность, четыре неправильных ответа засчитываются как один правильный.
- Все вопросы имеют одинаковую ценность, четыре неверных ответа отменяют один правильный ответ.
- Вы можете использовать пустые места в экзаменационной книжке для вычислений.
- Во время экзамена лица, уличенные в списывании, пытающиеся списывать или помогающие списывать, будут зарегистрированы, и их экзамены будут аннулированы.
- Запрещается покидать экзаменационный зал в течение первых 30 минут и последних 15 минут экзамена.
- Во время экзамена держите удостоверение личности на столе.
- Не забудьте сдать свой экзаменационный лист наблюдателям перед тем, как покинуть экзаменационный зал.



1. I ve II numaralı kutuların her birinde 1'den 5'e kadar numaralandırılmış beşer top vardır.

- Ahmet I no'lu kutudan rastgele 3 tane top çekiyor.
- Berk II no'lu kutudan rastgele 3 tane top çekiyor.

Sonra I no'lu kutuda kalan iki topun üzerindeki sayıların toplamının 4 ve II no'lu kutuda kalan iki topun üzerindeki sayıların toplamının 8 olduğu görülüyor.

Buna göre Ahmet ve Berk'in çektikleri toplardan aynı numaralı olanların üzerindeki rakamların toplamı kaçtır?

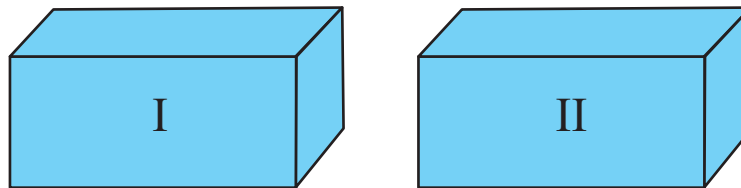
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

1. I və II kimi nömrələnmiş qutuların hər birində 1-dən 5-ə qədər nömrələnmiş beş top var.

- Ahmet I-ci qutudan təsadüfi olaraq 3 top çəkir.
- Berk isə II-ci qutudan təsadüfi olaraq 3 top çəkir.

Sonra görünür ki, I-ci qutuda qalan 2 topun ədədləri cəmi 4, II-ci qutuda qalan 2 topun ədədləri cəmi isə 8-dir. Ahmet və Berk tərəfindən çəkilmiş eyni nömrəli topların ədədlərinin cəmi nə qədərdir?

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



1. Each of the boxes numbered as I and II contains five balls numbered from 1 to 5.

- Ahmet draws 3 balls randomly from box I.
- Berk draws 3 balls at random from box II.

Then it is seen that the sum of the numbers on the two balls remaining in box I is 4 and the sum of the numbers on the two balls remaining in box II is 8.

According to this, what is the sum of the numbers on the balls with the same numbers drawn by Ahmet and Berk?

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

1. В каждой из коробок, помеченных как I и II, содержатся пять мячей с номерами от 1 до 5.

- Ахмет случайным образом вытаскивает 3 мяча из коробки I.
- Берк случайным образом вытаскивает 3 мяча из коробки II.

Затем выясняется, что сумма номеров двух оставшихся мячей в коробке I равна 4, а сумма номеров двух оставшихся мячей в коробке II равна 8.

Согласно этому, какова сумма номеров на мячах с одинаковыми номерами, вытянутыми Ахметом и Берком?

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

$\boxed{1} \boxed{2} \boxed{3} \dots \boxed{23} \boxed{24}$

2. Yukarıda 1'den 24' e kadar numaralanmış 24 adet kutuya Ali ve Berk 48'er adet bilyeyi aşağıdaki kurala göre koyacaklardır.

- Ali 48 adet bilyeyi, numarası 2 ve 2'nin katı olan kutulara eşit sayıda koyacaktır.
- Berk 48 adet bilyeyi, numarası 3 ve 3'ün katı olan kutulara eşit sayıda koyacaktır.

Buna göre içinde yalnız 4 bilye bulunan kutu sayısı kaçtır?

- A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

2. Əli və Bərk aşağıdakı qaydaya əsasən 1-dən 24-ə qədər nömrələnmiş hər bir qutuya 48 misket yerləşdirəcək:

- Əli, 48 misketi bərabər miqdarda nömrəsi 2 və 2-nin misli olan qutulara qoyacaq.
- Bərk, 48 misketi bərabər miqdarda nömrəsi 3-ə və 3-ün misli olan qutulara qoyacaq.

Yalnız 4 misket olan qutuların sayı neçədir?

- A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7



$\boxed{1} \boxed{2} \boxed{3} \dots \boxed{23} \boxed{24}$

2. Ali and Berk will each put 48 marbles into the 24 boxes numbered from 1 to 24 above according to the following rule.
- Ali will put 48 marbles into the boxes whose numbers are 2 and multiples of 2 in equal amounts.
 - Berk will put 48 marbles into the boxes whose numbers are multiples of 3 and 3 in equal amounts.

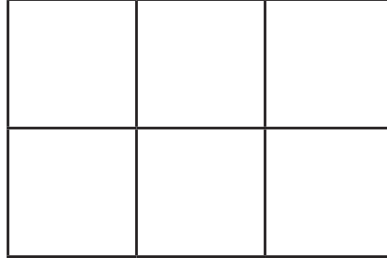
According to this, what is the number of boxes containing only 4 marbles?

A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

2. Али и Берк положат по 48 шариков в 24 коробки, пронумерованные от 1 до 24, указанные выше, согласно следующему правилу:
- Али положит 48 шариков в коробки, номера которых являются 2 и кратными 2, в равных количествах.
 - Берк положит 48 шариков в коробки, номера которых являются 3 и кратными 3, в равных количествах.

Сколько коробок содержат только 4 шарика?

A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7



3. Yukarıda verilen şekil eş karelerden oluşmuştur. Buna göre şekilde kaç tane kare olmayan dikdörtgen vardır?

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

3. Yuxarıda verilmiş fiqur bərabər kvadratlardan ibarətdir. Fiqurda neçə dənə kvadrat olmayan düzbucaqlı var?

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

3. The figure given above is made of equal squares. According to this, how many non-square rectangles are there in the figure?

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

3. Данная фигура состоит из равных квадратов. Сколько в этой фигуре прямоугольников, не являющихся квадратами?

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



$$\begin{array}{r} A \ B \ A \\ B \ A \\ + \quad \quad A \\ \hline 1 \ 0 \ 0 \ 4 \end{array}$$

4. ABA üç basamaklı, BA iki basamaklı ve A bir basamaklı sayılardır.

Yukarıdaki toplama işlemine göre $A + B$ toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

4. ABA 3 rəqəmli, BA isə 2 rəqəmli, A isə 1 rəqəmli ədədlərdir.

Yuxarıda verilən toplama əməlinə əsasən $A+B$ neçədir?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

4. ABA is three digit and BA is two digit and A is one digit numbers.

According to the summation given above what is the sum $A + B$?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

4. ABA — трёхзначное число, BA — двузначное число, A — однозначное число.

Согласно приведённому сложению, чему равно $A + B$

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

5. 6 kardeşin toplam 22 tane cevizi vardır.

- Her kardeşin en az 1 tane cevizi vardır.
- Tüm kardeşlerin ceviz sayıları birbirinden farklıdır.

Buna göre en çok cevizi olan kardeş ile en az cevizi olan kardeşin ceviz sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

5. 6 qardaşın 22 findığı var.

- Hər qardaşın ən azı 1 findığı var.
- Hər qardaşın findıqlarının sayı bir-birindən fərqlidir.

Buna əsasən ən az və ən çox findığı olan qardaşların cəmi neçə findığı var?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

5. 6 siblings have a total of 22 nuts.

- Each sibling has at least 1 nut.
- The number of nuts of all siblings is different from each other.

According to this, what is the sum of the number of nuts of the brother who has the most nuts and the brother who has the least number of nuts?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

5. 6 братьев имеют в сумме 22 ореха.

- Каждый брат имеет хотя бы один орех
- Количество орехов у каждого брата различно

Согласно этому, чему равна сумма количества орехов у брата, у которого их больше всего, и у брата, у которого их меньше всего?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9



6. ▲, ■ ve ● sayıları için aşağıdaki eşitlikler veriliyor.

$$\blacktriangle \times \blacksquare = 72$$

$$\blacktriangle \div \blacksquare = 2$$

$$\blacktriangle + \blacksquare = \bullet$$

Buna göre $\blacktriangle + \blacksquare + \bullet$ toplamı kaçtır?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38

6. ▲, ■ və ● fiqurları üçün aşağıdakı tənliklər verilmişdir

$$\blacktriangle \times \blacksquare = 72$$

$$\blacktriangle \div \blacksquare = 2$$

$$\blacktriangle + \blacksquare = \bullet$$

Buna əsasən, $\blacktriangle + \blacksquare + \bullet$ neçədir?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38

6. For the shapes ▲, ■ and ● the following equations are given.

$$\blacktriangle \times \blacksquare = 72$$

$$\blacktriangle \div \blacksquare = 2$$

$$\blacktriangle + \blacksquare = \bullet$$

According to this what is $\blacktriangle + \blacksquare + \bullet$?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38

6. Для фигур ▲, ■ и ● даны следующие уравнения.

$$\blacktriangle \times \blacksquare = 72$$

$$\blacktriangle \div \blacksquare = 2$$

$$\blacktriangle + \blacksquare = \bullet$$

Согласно этому, чему равно $\blacktriangle + \blacksquare + \bullet$?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38

7. TMY üç basamaklı ve TM iki basamaklı doğal sayıları için aşağıdaki eşitlikler veriliyor.

$$TMY \times TM \times T = 1476$$

Buna göre $T + M + Y$ toplamı kaçtır?

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

7. Üçrəqəmli TMY və iki rəqəmli TM üçün aşağıdakı bərabərlik verilir:

$$TMY \times TM \times T = 1476$$

Buna əsasən $T + M + Y$ cəmi nə qədərdir?

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



7. For the three digit number TMY and two digit number TM, the following equation is given.

$$TMY \times TM \times T = 1476$$

According to this what is the sum $T + M + Y$?

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

7. Для трёхзначного числа ТМҮ и двузначного числа ТМ дано следующее уравнение.

$$TMY \times TM \times T = 1476$$

Согласно этому, чему равно $T + M + Y$?

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

8. Ayça ve Sera'nın 2024 yılındaki yaşlarının toplamı 24'e eşittir. Ayça, Sera'dan 2 yıl önce doğduğuna göre Sera'nın doğum yılının rakamları toplamı kaçtır?

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

8. Ayça və Səranın 2024-cü ildə yaşlarının cəmi 24-dür. Əgər Ayça Səradan 2 il əvvəl anadan olubsa, Səranın doğum ilinin rəqəmlərinin cəmi nə qədərdir?

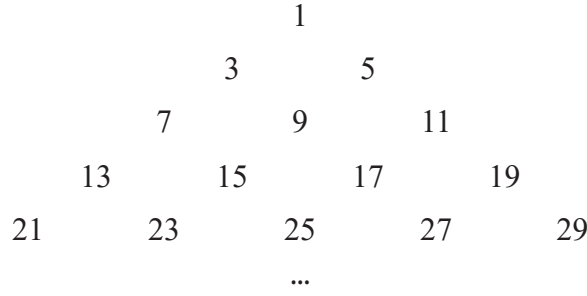
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

8. The sum of the ages of Ayça and Sera in 2024 is equal to 24. If Ayça was born 2 years before Sera, what is the sum of the digits of Sera's birth year?

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

8. Сумма возрастов Айчи и Серы в 2024 году равна 24. Если Айча родилась на 2 года раньше Серы, какова сумма цифр года рождения Серы?

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



9. Yukarıdaki sayılar bir kurala göre yazılmıştır. Buna göre 20. satırdaki en büyük sayı kaçtır?
- A) 419 B) 417 C) 415 D) 413 E) 411

9. Yuxarıda verilmiş ədədlər müəyyən bir qaydaya əsasən yazılmışdır. 20-ci sıradaki ən böyük ədəd neçədir?
- A) 419 B) 417 C) 415 D) 413 E) 411

9. The numbers above are written according to a rule. According to this, what is the largest number in line 20?
- A) 419 B) 417 C) 415 D) 413 E) 411

9. Числа выше написаны согласно правилу. Согласно этому, какое самое большое число в 20-й строке?
- A) 419 B) 417 C) 415 D) 413 E) 411

10. Ayça öğretmen tahtaya aynı sayıda kare ve üçgen çizmiştir. Öğrencisi Özlem, tahtaya çizilen kare ve üçgenlerin köşelerini sayarak 196 olduğunu söylemiştir. Buna göre karelerin toplam köşe sayısı, üçgenlerin toplam köşe sayısından kaç fazladır?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 32 E) 34

10. Ayça müəllim lövhədə eyni sayda kvadrat və üçbucaq çəkdi. Onun tələbəsi Özləm bu kvadratların və üçbucaqların təpə nöqtələrini saydı və ümumilikdə 196 olduğunu söylədi. Buna əsasən, kvadratların təpə nöqtələrinin ümumi sayı üçbucaqların təpə nöqtələrinin ümumi sayından nə qədər çoxdur?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 32 E) 34

10. The Teacher Ayça drew the same number of squares and triangles on the board. Her student Özlem counted the number of vertices of these squares and triangles and said that there were 196 in total. According to this , the total number of vertices of squares is how many more than the total number of vertices of triangles?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 32 E) 34

10. Учитель Айча нарисовала на доске одинаковое количество квадратов и треугольников. Ее ученица Эзлем посчитала количество вершин этих квадратов и треугольников и сказала, что их всего 196. Согласно этому, на сколько больше вершин у квадратов, чем у треугольников?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 32 E) 34



11. İki basamaklı bir doğal sayının rakamları yer değiştirdiğinde elde edilen sayı, ilk sayıdan daha büyük oluyorsa bu sayıya "Büyüyen Sayı" diyelim. Buna göre kaç tane büyüyen sayı vardır?

- A) 30 B) 36 C) 45 D) 54 E) 60

11. İki rəqəmli natural ədədin rəqəmlərinin yerini dəyişdikdə alınan ədəd ilk ədəddən böyük olarsa bu ədəd "Böyüyən ədəd" adlanır. Buna əsasən neçə dənə "Böyüyən ədəd" mövcuddur?

- A) 30 B) 36 C) 45 D) 54 E) 60

11. If the digits of a two-digit natural number are interchanged and the resulting number becomes larger than the first number, let's call this number a "Growing Number". According to this, how many growing numbers are there?

- A) 30 B) 36 C) 45 D) 54 E) 60

11. Давайте назовем двузначное натуральное число «Растущим числом», если число, полученное при перестановке цифр, больше исходного числа. Согласно этому, сколько растущих чисел существует?

- A) 30 B) 36 C) 45 D) 54 E) 60

12. 5 çocuğun yaşları toplamı 50'ye eşittir. Buna göre, bu çocukların yaşları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Bu çocuklardan yalnızca biri 10 yaşında olabilir.
- B) Bu çocuklardan yalnızca ikisi 10 yaşında olabilir.
- C) Bu çocuklardan yalnızca üçü 10 yaşında olabilir.
- D) Bu çocuklardan yalnızca dördü 10 yaşında olabilir.
- E) Bu çocukların beşi de 10 yaşında olabilir.

12. 5 uşağın yaşlarının cəmi 50-yə bərabərdir. Buna əsasən, bu uşaqların yaşları ilə bağlı aşağıdakı ifadələrdən hansı doğru deyil?

- A) Only one of these children could be 10 years old.
- B) Only two of these children could be 10 years old.
- C) Only three of these children could be 10 years old.
- D) Only four of these children could be 10 years old.
- E) All of these children could be 10 years old.



12. The sum of the ages of 5 children is equal to 50. According to this, which of the following statements about the ages of these children is not correct?
- A) Only one of these children could be 10 years old.
 - B) Only two of these children could be 10 years old.
 - C) Only three of these children could be 10 years old.
 - D) Only four of these children could be 10 years old.
 - E) All of these children could be 10 years old.
12. Сумма возрастов 5 детей равна 50. Согласно этому, какое из следующих утверждений о возрастах этих детей является неверным?
- A) Только один из этих детей может быть 10 лет.
 - B) Только двое из этих детей могут быть 10 лет.
 - C) Только трое из этих детей могут быть 10 лет.
 - D) Только четверо из этих детей могут быть 10 лет.
 - E) Все эти дети могут быть 10 лет.

13. Bir torbada, üzerinde birbirinden farklı iki basamaklı sayılar bulunan 10 adet top vardır. Alex, Bety, Cony, Deny ve Emre bu torbadan ikiyeşer top çekiyorlar. Bu beş kişi de torbadan çektikleri toplardaki sayıları topladıklarında tümünün aynı AB iki basamaklı sayısını buldukları görülüyor.

Buna göre, bu beş kişinin bulabileceği en küçük AB iki basamaklı sayısının rakamlar toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 9 E) 11

13. Çantanın içində üzərində iki rəqəmli ədədlər yazılmış 10 top var. Alex, Bety, Cony, Deny və Emre hər biri bu çantadan iki ədəd top çəkirlər. Bu beş nəfər çəkdikləri toplardakı ədədləri toplayanda onların hamısı eyni iki rəqəmli ədəd AB-ni tapır.

Bu beş nəfərin tapa biləcəyi ən kiçik iki rəqəmli AB ədədinin rəqəmlərinin cəmi nə qədərdir?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 9 E) 11



13. A bag contains 10 balls with different two-digit numbers on them. Alex, Bety, Cony, Deny and Emre draw two balls each from this bag. When these five people add the numbers on the balls they draw from the bag, it is seen that they all find the same two-digit number AB.

According to this, what is the sum of the digits of the smallest two-digit number AB that these five people can find?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 9 E) 11

13. В мешке 10 мячей с разными двузначными числами. Алекс, Бети, Кони, Дени и Эмре вытягивают по два мяча каждый. Когда эти пять человек складывают числа на мячах, которые они вытянули, оказывается, что все они находят одно и то же двузначное число АВ.

Согласно этому, какова сумма цифр наименьшего двузначного числа АВ, которое могут найти эти пять человек?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 9 E) 11

14. 5 kişilik bir arkadaş grubunda herkes her bir arkadaş ile satranç oynuyor. Bu oyunlar sonunda kazanan 3 puan, kaybeden 0 puan ve beraberlik durumunda iki oyuncuya da 1'er puan veriliyor. Oynanan tüm oyunlar sonunda alınan puanların toplamı 24'tür. Buna göre berabere biten oyun sayısı kaçtır?

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

14. 5 dostdan ibarət bir qrupda hər kəs öz dostu ilə şahmat oynayır. Bu oyunların sonunda qalib 3 xal, məğlub olan 0 xal alır və bərabərə qalan oyunlarda hər iki oyunçuya 1 xal verilir. Bütün oyunların sonunda əldə olunan xalların cəmi 24-ə bərabərdir. Buna əsasən neçə oyun bərabərliklə başa çatıb?

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

14. In a group of 5 friends, everyone plays chess with each of their friends. At the end of these games, the winner gets 3 points, the loser gets 0 points and in case of a draw both players get 1 point each. The sum of the points obtained at the end of all games played is 24. According to this, how many games ended in a draw?

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

14. В группе из 5 друзей каждый играет в шахматы с каждым из своих друзей. В конце этих игр победитель получает 3 очка, проигравший — 0 очков, а в случае ничьей оба игрока получают по 1 очку. Сумма очков, набранных в конце всех сыгранных игр, равна 24. Согласно этому, сколько игр завершились вничью?

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



15. Bir manavda meyveler arasında aşağıdaki deęiřtirme yapılabilir.

- 6 armut ile 4 ayva
- 3 ayva ile 2 muz
- 4 muz ile 3 elma

Buna göre 2 elma ile kaç tane armut alınabilir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

15. Bir meyve dükânında meyveler arasındaki mübadileler aşağıdaki formada edilê bilêr:

- 6 armud 4 heyva ile dêyiřdirilê bilêr
- 3 heyva 2 banan ile dêyiřdirilê bilêr
- 4 banan 3 alma ile dêyiřdirilê bilêr

Buna əsasən, 2 alma ilə neçə armud alınê bilêr?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

15. For The following exchanges can be made between fruits in a greengrocer's shop.

- 6 pears with 4 quince
- 3 quince with 2 banana
- 4 banana with 3 apple

According to this, how many pears can be bought with 2 apples?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

15. В магазине можно сделать следующие обмены между фруктами:

- 6 груш на 4 айвы
- 3 айвы на 2 банана
- 4 банана на 3 яблока

Согласно этому, сколько груш можно купить за 2 яблока?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

16. İçinde 19 şeker bulunan bir kavanozda naneli ve çilekli şekerler bulunmaktadır. Bu kavanozdan rastgele alınan her 13 şekerden en az 2 tanesi nanelidir. Buna göre kavanozdan en az kaç şeker alınırsa en az 3 çilekli şeker alınmış olur?

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

16. Bankanın içərisində nanə və çiyələkli 19 konfet var. Bu bankadan təsadüfi götürülən hər 13 konfetin ən azı 2-si nanəlidir. Bankadan ən azı neçə konfet götürmək lazımdır ki, ən azı 3 çiyələkli konfet götürülmüş olsun?

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

16. A jar with 19 candies contains mint and strawberry candies. At least 2 of every 13 candies taken randomly from this jar are minty. According to this, if at least how many candies are taken from the jar, at least 3 strawberry candies will be taken?

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

16. В банке с 19 конфетами содержатся мятные и клубничные конфеты. Из любых 13 конфет, выбранных случайным образом, хотя бы 2 будут мятными. Согласно этому, сколько конфет нужно взять из банки, чтобы гарантированно взять хотя бы 3 клубничные конфеты?

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



17. Üçüncü ve sonraki her adım, kendisinden önce gelen iki adımdaki sayının toplamına eşit olan bir sayı örüntüsünün ilk dört adımı aşağıda verilmiştir.

$$8 \rightarrow 11 \rightarrow 19 \rightarrow 30$$

Buna göre bu örüntünün birler basamağı 6 olan ilk adımı aşağıdakilerden hangisidir?

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

17. Aşağıda bir ədədlər ardıcılığının ilk dörd addımı göstərilmişdir, burada üçüncü və hər növbəti addımdakı ədəd əvvəlki iki addımdakı ədədlərin cəminə bərabərdir:

$$8 \rightarrow 11 \rightarrow 19 \rightarrow 30$$

Bu ardıcılığın hansı addımı ilk dəfə 6 ilə bitən bir addım olacaq?

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

17. For the first four steps of a number pattern in which the third and each subsequent step is equal to the sum of the numbers in the two preceding steps are given below.

$$8 \rightarrow 11 \rightarrow 19 \rightarrow 30$$

According to this, which step is the first step of this pattern whose unit digit is 6?

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

17. В первых четырёх шагах числовой последовательности, где третий и каждый последующий шаг равен сумме двух предыдущих чисел, даны следующие значения:

$$8 \rightarrow 11 \rightarrow 19 \rightarrow 30$$

Согласно этому, какой шаг будет первым, где последняя цифра числа равна 6?

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

18. Cemal öğretmen öğrencisi Alex'e "Elimdeki iki kartın her birinde 1'den büyük birer doğal sayı var." diyor ve bu iki doğal sayının çarpımlarının kaç olduğunu söylüyor. Daha sonra Alex'e bu iki sayıdan küçük olanın kaç olduğunu soruyor. Alex yeni bir bilgiye ihtiyaç duymadan doğru cevabı söylediğine göre bu iki sayının çarpımı aşağıdakilerden hangisidir??
- A) 30 B) 36 C) 46 D) 50 E) 54

18. Cemal Müəllim tələbəsi Aleksə deyir: "Əlimdə olan iki kartın hər birində 1-dən böyük olan bir natural ədəd yazılıb" və ona bu iki ədədin hasilini deyir. Sonra isə o Aleksdən bu iki ədəddən kiçik olan ədədin nə olduğunu soruşur. Əgər Aleks əlavə heç bir məlumat ehtiyac duymadan düzgün cavabı verə bilibsə, bu ədədlərin hasili aşağıdakılardan hansıdır?
- A) 30 B) 36 C) 46 D) 50 E) 54



18. Teacher Cemal says to his student Alex: "Each of the two cards I have is written with a natural number greater than 1" and tells him what the product of these numbers is. Then he asks Alex what the smaller of these two numbers is. If Alex could give the correct answer without needing any further information, which of the following is the result of the product of these numbers?

A) 30 B) 36 C) 46 D) 50 E) 54

18. Учитель Джемаль говорит своему ученику Алексу: "На каждой из двух карт в моей руке написано натуральное число больше 1" и сообщает ему произведение этих двух натуральных чисел. Затем он спрашивает Алекса: "Чему равно меньшее из этих двух чисел?". Если Алекс называет правильный ответ, не нуждаясь в какой-либо новой информации, какое из следующих чисел является произведением этих двух чисел?

A) 30 B) 36 C) 46 D) 50 E) 54

19. Üzerinde sayılar yazılı olan dört farklı renkte şapka yuvarlak bir masada oturan dört kişinin kafasına konulmuştur. Her bir kişi, kendi şapkasındaki sayıyı görememekte, ancak diğer üç kişinin şapkasındaki sayıları görebilmektedir. Bu dört kişi aşağıdaki bilgileri vermektedir:

1. Kişi: Diğerlerinin şapkasındaki sayıların toplamı 32'dir.
2. Kişi: Diğerlerinin şapkasındaki sayıların toplamı 34'tür.
3. Kişi: Diğerlerinin şapkasındaki sayıların toplamı 35'tir.
4. Kişi: Diğerlerinin şapkasındaki sayıların toplamı 40'tır.

Buna göre, şapkalarda yazan en küçük sayı kaçtır?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

19. Dörd nəfər dairəvi masa ətrafında oturub və onların başında üzərində ədəd yazılmış dörd müxtəlif rəngli papaq var. Heç bir şəxs öz papağındakı ədədi görmür, amma digər üç nəfərin papaqlarındakı ədədləri görə bilir. Verilən məlumatlara əsaslanaraq hər kəsin papağında hansı ədədin olduğunu tapmaq tələb olunur.

- 1-ci şəxs: Digərlərinin papaqlarındakı ədədlərin cəmi 32-dir.
- 2-ci şəxs: Digərlərinin papaqlarındakı ədədlərin cəmi 34-dür.
- 3-cü şəxs: Digərlərinin papaqlarındakı ədədlərin cəmi 35-dir.
- 4-cü şəxs: Digərlərinin papaqlarındakı ədədlərin cəmi 40-dır.

Buna görə, papaqlardan üzərində yazılmış ədədlərin ən kiçiyi aşağıdakılardan hansıdır?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6



19. Four different coloured hats with numbers written on them are placed on the heads of four people sitting at a round table. Each person cannot see the number on their own hat, but can see the numbers on the hats of three other people. These four people provide the following information:

Person 1: The sum of the numbers in the others' hats is 32.

Person 2: The sum of the numbers in the hat of the others is 34.

Person 3: The sum of the numbers in the hat of the others is 35.

Person 4: The sum of the numbers in the hats of the others is 40.

According to this, what is the smallest number written on the hats?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

19. Четыре разных по цвету шляпы с числами на них помещены на головы четырёх людей, сидящих за круглым столом. Каждый человек не видит число на своей шляпе, но может видеть числа на шляпах других людей. Им нужно найти число на каждой шляпе, учитывая следующую информацию:

Человек 1: Сумма чисел на шляпах других людей равна 32.

Человек 2: Сумма чисел на шляпах других людей равна 34.

Человек 3: Сумма чисел на шляпах других людей равна 35.

Человек 4: Сумма чисел на шляпах других людей равна 40.

Согласно этому, какое наименьшее число написано на шляпах?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

20. 1'den 15'e kadar olan sayılar sırasıyla yan yana yazılarak 123456789101112131415 sayısı oluşturuluyor. Bu sayıda çift olan rakamlar siliniyor. Elde edilen sayı; 13579111113115 on dört basamaklıdır. Buna göre, 1'den 80'e kadar olan sayılar sırasıyla yan yana yazılarak 1234567891011.....787980 sayısı oluşturuluyor. Bu sayıda çift olan rakamlar siliniyor. Elde edilen sayı kaç basamaklıdır?

A) 80 B) 82 C) 84 D) 86 E) 88

20. 1-dən 15-ə qədər olan ədədlər ardıcıl şəkildə yan-yanə yazılaraq 123456789101112131415 ədədi alınır. Bu ədəddəki cüt rəqəmlər silinir. Nəticədə alınan 13579111113115 ədədində on dörd rəqəm var. Buna görə, 1-dən 80-yə qədər olan ədədlər ardıcıl şəkildə yan-yanə yazılaraq 1234567891011...787980 ədədi alınır. Bu ədədin içindəki bütün cüt rəqəmlər silindikdən sonra, nəticədə neçə rəqəm qalır?

A) 80 B) 82 C) 84 D) 86 E) 88

20. The numbers from 1 to 15 are written side by side in order to form the number 123456789101112131415. The even digits in this number are deleted. The resulting number 13579111113115 has fourteen digits. Accordingly, the numbers from 1 to 80 are written side by side in order to form the number 1234567891011.....787980. The even digits in this number are deleted. How many digits are there in the resulting number?

A) 80 B) 82 C) 84 D) 86 E) 88

20. Числа от 1 до 15 записаны подряд, образуя число 123456789101112131415. Затем удаляются все чётные цифры. Полученное число 13579111113115 содержит четырнадцать цифр. Аналогично, числа от 1 до 80 записаны подряд, образуя число 123456789101112...787980. Затем удаляются все чётные цифры. Сколько цифр будет в полученном числе?

A) 80 B) 82 C) 84 D) 86 E) 88



21. David, dört basamaklı bir doğal sayının iki rakamını siliyor ve kalan iki rakamın sırasını bozmadan iki basamaklı bir sayı elde ediyor. David elde ettiği iki basamaklı sayı ile ilk belirlediği dört basamaklı sayının toplamını 1479 buluyor.

Buna göre, dört basamaklı sayının alabileceği en büyük değerin 20'ye bölümünden kalan kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 9 E) 13

21. David, dört rəqəmli bir natural ədədin iki rəqəmini silir və qalan iki rəqəmin sırasını pozmadan iki rəqəmli bir ədəd əldə edir. David əldə etdiyi iki rəqəmli ədəd ilə ilk seçdiyi dörd rəqəmli ədədin cəmini 1479 tapır.

Buna görə, dörd rəqəmli ədədin alabiləcəyi ən böyük dəyərin 20'yə bölümünden qalıq neçədir?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 9 E) 13

21. David deletes two digits of a four-digit natural number and obtains a two-digit number without changing the order of the remaining two digits. David finds that the sum of the two-digit number and the four-digit number is 1479.

Accordingly, what is the remainder when the largest possible value of the four-digit number is divided by 20?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 9 E) 13

21. Дэвид удаляет две цифры из четырехзначного натурального числа и получает двузначное число, не нарушая порядка оставшихся двух цифр. Дэвид обнаруживает, что сумма полученного им двузначного числа и первого выбранного им четырехзначного числа равна 1479.

Следовательно, каков будет остаток при делении наибольшего значения четырехзначного числа на 20.

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 9 E) 13

22. Öğretmen tahtaya iki basamaklı tüm doğal sayıları yazıyor. Elif tahtadan birler basamağı 3'ün katı olan tüm sayıları siliyor. Sonra Behlül geliyor ve tahtadan onlar basamağı 3'ün katı olan tüm sayıları siliyor. Tahtada kaç tane iki basamaklı sayı kalmıştır?

- A) 33 B) 36 C) 39 D) 45 E) 51

22. Müəllim bütün iki rəqəmli natural ədədləri lövhəyə yazır. Elif, sonuncu rəqəmi 3-ün misli olan bütün ədədləri lövhədən silir. Sonra Behlül gəlir, onluqlar mərtəbəsindəki rəqəmi 3-ün misli olan bütün ədədləri lövhədən silir. Lövhədə iki rəqəmli neçə ədəd qalır?

- A) 33 B) 36 C) 39 D) 45 E) 51



22. The teacher writes all two-digit natural numbers on the board. Elif erases all numbers whose units digit is a multiple of 3 from the board. Then Behlül comes and erases all numbers whose tens digit is a multiple of 3 from the board. How many two-digit numbers are left on the board?

A) 33 B) 36 C) 39 D) 45 E) 51

22. Учитель записывает все двузначные натуральные числа на доске. Элиф стирает все числа, у которых последняя цифра кратна 3. Затем приходит Бехлюль и стирает все числа, у которых цифра десятков кратна 3. Сколько двузначных чисел остается на доске?

A) 33 B) 36 C) 39 D) 45 E) 51

23. Arel, Mary ve Dany 2, 3, 4, 5, 6 rakamlarından birer tane seçip bir karta yazıyorlar. Sonra seçilen kartlarda yazılan rakamların iki tanesinin aynı ve diğerinin farklı olduğu görülüyor. Buna göre bu üç karta yazılan rakamların çarpımı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 60 B) 92 C) 108 D) 110 E) 120

23. Arel, Meri və Dany hər biri 2, 3, 4, 5 və 6 rəqəmlərindən birini seçərək onları bir karta yazır. Kartların üzərinə yazılan rəqəmlərdən ikisi eyni, üçüncü isə bunlardan fərqli isə, aşağıdakılardan hansı bu üç kartda yazılmış rəqəmlərin hasili ola bilər?

- A) 60 B) 92 C) 108 D) 110 E) 120



23. Arel, Mary and Dany each choose one of the numbers 2, 3, 4, 5 and 6 and write them on a card. Then, it is seen that two of the numbers written on the selected cards are the same and the other one is different. Accordingly, which of the following could be the product of the numbers written on these three cards?

A) 60 B) 92 C) 108 D) 110 E) 120

23. Арел, Мэри и Дэни выбирают по одному из цифр 2, 3, 4, 5 и 6 и пишут их на карточке. Оказалось, что две из цифр, написанных на выбранных карточках, одинаковы, а третья — отличается. Какое из следующих чисел может быть произведением чисел, написанных на этих трех карточках?

A) 60 B) 92 C) 108 D) 110 E) 120

24. 999, 998, 997, ..., 3, 2, 1 doğal sayıları aşağıdaki gibi bitişik olarak yazılıyor.

9999998 ... 321

Bu sayının soldan 2025'inci basamağında bulunan rakam hangisidir?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

24. 999, 998, 997, ..., 3, 2, 1 natural ədədləri ardıcıl və birləşik şəkildə aşağıdakı kimi yazılır:

9999998 ... 321

Alınan ədədin soldan 2025-ci rəqəmi hansıdır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9



24. The natural numbers 999, 998, 997, ..., 3, 2, 1 are written adjacently as follows.

999998 ... 321

Which digit is in the 2025th digit of this number from the left?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

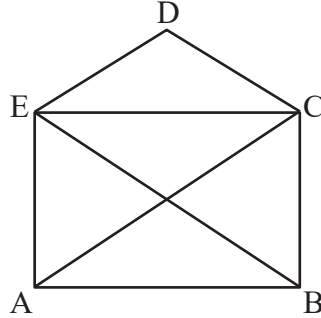
24. Числа 999, 998, 997, ..., 3, 2, 1 записаны подряд следующим образом:

999998 ... 321

Какую цифру занимает 2025-я цифра этого числа слева?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

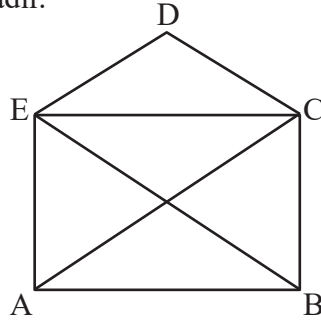
25. Herhangi bir noktasından başlanıp her kenar üzerinden bir kez geçilip kesintisiz olarak(kalemin ucu kağıttan kaldırılmadan) çizilebilen şekillere güzel şekil diyelim. Örneğin aşağıdaki şekil güzel şekildir.



Çünkü A, B, C, D, E, A, C, E ve B takip edilerek bu şekil çizilebilir.

Buna göre hangi seçenekte verilen şekil güzel şekil değildir?

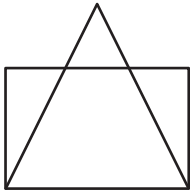
25. Gəlin, hər hansı bir nöqtədən başlayıb hər bir kənarı bir dəfə keçərək (qələmi kağızdan qaldırmadan) davamlı şəkildə çəkilə bilən formaları gözəl formalar adlandıraraq. Məsələn, aşağıdakı şəkil bir gözəl formadır.



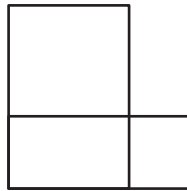
Çünkü bu şəkil A, B, C, D, E, A, C, E və B nöqtələrini ardıcıl izləyərək çəkilə bilər.

Aşağıdakılardan hansı gözəl formadır?

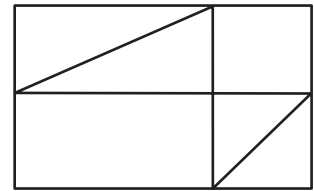
A)



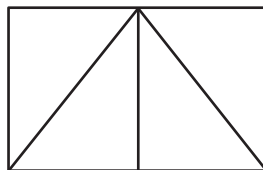
B)



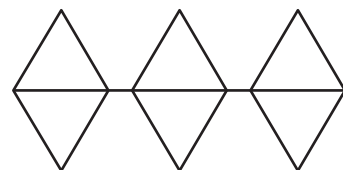
C)



D)

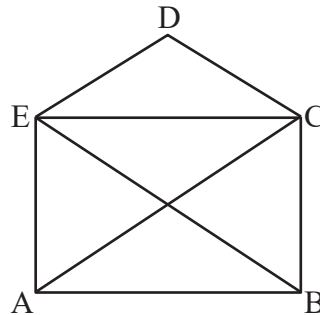


E)





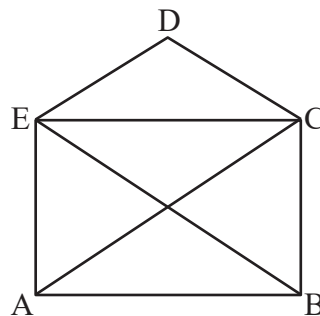
25. Let's call the shapes that can be drawn continuously (without lifting the tip of the pencil from the paper) by starting from any point and passing over each edge once, beautiful shapes. For example, the figure below is a beautiful shape



Because this shape can be drawn by following points A, B, C, D, E, A, C, E and B.

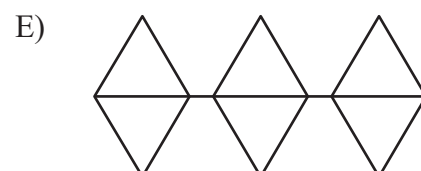
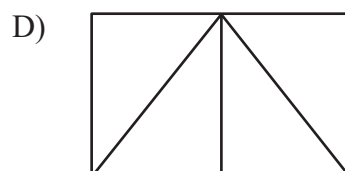
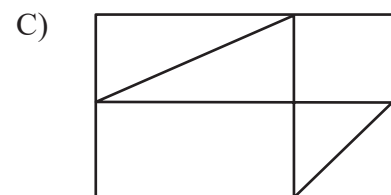
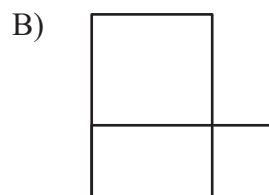
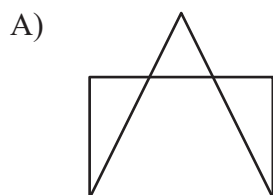
According to this, which option is not a beautiful shape?

25. Назовем фигуры, которые можно нарисовать непрерывно (не отрывая кончик карандаша от бумаги), начиная с любой точки и проходя по каждому ребру ровно один раз, — красивыми фигурами. Например, фигура ниже является красивой фигурой,



поскольку её можно нарисовать, следуя по точкам A, B, C, D, E, A, C, E и B.

Согласно этому, какой из вариантов не является красивой фигурой?



SPONSORS



PARTNER UNIVERSITIES



廈門大學
XIAMEN UNIVERSITY



CHARLES
UNIVERSITY



TALLINN UNIVERSITY



UNIVERSITY
OF WARSAW



TED ÜNİVERSİTESİ



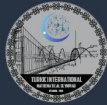
KADIR HAS
ÜNİVERSİTESİ

MEDALS AND TROPHY:



Top 8%

will receive a gold medal.



Top 15%

will receive a silver medal.



Top 30%

will receive a bronze medal.

The remaining up to **50%** of participants
will receive an *Honorable Mention*.

**EACH COUNTRY'S
TOP-PERFORMING STUDENT
WILL BE AWARDED A
SPECIAL TROPHY.**

