



2025
ULUSAL ANTALYA MATEMATİK OLİMPİYATI
1. AŞAMA SINAVI

5. SINIF

DESTEKLEYENLER

altın nokta



2025
BEYNƏLXALQ ANTALYA RİYAZİYYAT
OLİMPİADASI
INTERNATIONAL ANTALYA MATHEMATICS OLYMPIAD
(АНТАЛЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКЕ)




SORU 1

Aşağıdaki 3×3 biçimindeki tablonun her satır ve her sütununa 1, 2, 3 rakamları birer kez yazılacaktır.

- * Bu tabloyu farklı doldurma sayısı n olsun.
 - * A kutusuna yazılabilecek farklı sayıların sayısı da m olsun.
- $n + m$ kaçtır?

QUESTION 1

The numbers 1, 2, 3 will be written once in each row and column of the 3×3 table below.

- * Let the number of different ways to fill this table be n .
 - * Let the number of different numbers that can be written in box A be m .
- What is $n + m$?

ВОПРОС 1

Числа 1, 2, 3 будут записаны один раз в каждой строке и столбце таблицы 3×3 ниже.

- * Пусть количество различных способов заполнить эту таблицу будет n .
 - * Пусть количество различных чисел, которые можно записать в поле A, будет m .
- Чему равно $n + m$?

SUAL 1

Aşağıdaki 3×3 cədvəlinin hər sətir və sütununda 1, 2, 3 rəqəmləri bir dəfə yazılacaq.

- * Bu cədvəli doldurmaq üçün müxtəlif yolların sayı n olsun.
 - * A sahəsinə yazıla bilən müxtəlif ədədlərin sayı m olsun.
- $n + m$ nəyə bərabərdir?

1		
	1	
		A

A) 4

B) 5

C) 3

D) 2

E) 6



SORU 2

Aşağıdaki 6×6 tablodaki bazı birim kareler rastgele boyanmıştır. Boyalı karelerin **BD** doğru parçasına göre simetrik olması için, en az kaç kare daha boyanmalıdır?

QUESTION 2

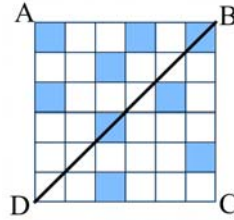
Some of the unit squares in the 6×6 grid below are randomly colored. At least how many more squares must be colored so that the painted squares are symmetrical with respect to line segment **BD**?

ВОПРОС 2

Некоторые из единичных квадратов в сетке 6×6 ниже окрашены случайным образом. Сколько еще квадратов нужно покрасить, чтобы окрашенные квадраты были симметричны относительно отрезка **BD**?

SUAL 2

Aşağıdaki 6×6 cədvəlindəki bəzi vahid kvadratlar rənglənib. Boyanmış kvadratların **BD** düz xəttinə nisbətən simmetrik olması üçün ən azı daha neçə kvadrat rənglənməlidir?



A) 6

B) 5

C) 7

D) 8

E) 4

SORU 3

a^2 sayısına a sayısının karesi denir və $a^2 = a \times a$ biçiminde tanımlanır. Bir doğal sayının karesi olan sayıya **tam kare sayı** denir. $8^2 + 15$ ve $8^3 + 25$ sayıları arasında kaç tane tam kare sayı vardır?

QUESTION 3

The number a^2 is called the square of the number a and is defined as $a^2 = a \times a$. A number that is the square of a natural number is called a perfect square number. How many perfect square numbers are there between the numbers $8^2 + 15$ and $8^3 + 25$?

ВОПРОС 3

Число a^2 называется квадратом числа a и определяется как $a^2 = a \times a$. Число, являющееся квадратом натурального числа, называется полным квадратным числом. Сколько полных квадратов чисел находится между числами $8^2 + 15$ и $8^3 + 25$?

SUAL 3

a^2 ədədi a ədədinin kvadratı adlanır və $a^2 = a \times a$ şəklində təyin olunur. Natural ədədin kvadratı olan ədədə tam kvadrat ədəd deyilir. $8^2 + 15$ və $8^3 + 25$ ədədləri arasında neçə tam kvadrat ədəd var?

A) 12

B) 15

C) 22

D) 7

E) 14


SORU 4

Aşağıdaki sayıların en büyüğü ile en küçüğü arasındaki fark kaçtır?

$$a = 0,77, \quad b = 0,7077, \quad c = 0,7, \quad d = 0,707, \quad e = 0,7007$$

QUESTION 4

What is the difference between the largest and the smallest of the following numbers?

$$a = 0,77, \quad b = 0,7077, \quad c = 0,7, \quad d = 0,707, \quad e = 0,7007$$

ВОПРОС 4

Какова разница между наибольшим и наименьшим из следующих чисел?

$$a = 0,77, \quad b = 0,7077, \quad c = 0,7, \quad d = 0,707, \quad e = 0,7007$$

SUAL 4

Aşağıdaki ədədlərin ən böyüyü ilə ən kiçiyi arasındakı fərq neçədir?

$$a = 0,77, \quad b = 0,7077, \quad c = 0,7, \quad d = 0,707, \quad e = 0,7007$$

- A) 0,0693 B) 0.007 C) 0,693 D) 0,063 E) 0,07

SORU 5

Aşağıdaki ilk iki şekildeki boyalı kısımları gösteren kesirlerin toplamını göstermek için, üçüncü şekildeki 72 birim kareden kaçını boyamalıyız?

QUESTION 5

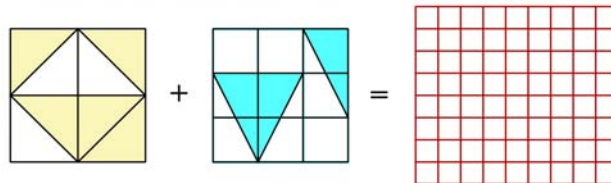
How many of the 72 square units in the third figure must we colour to show the sum of the fractions representing the colored parts in the first two figures below?

ВОПРОС 5

Сколько из 72 квадратных единиц на третьем рисунке мы должны раскрасить, чтобы показать сумму дробей, представляющих цветные части на первых двух рисунках ниже?

SUAL 5

Aşağıdaki ilk iki şəkildə rəngli hissələri təmsil edən kəsrlərin cəmini göstərmək üçün üçüncü şəkildəki 72 kvadrat vahiddən neçəsini rəngləməliyik?



- A) 69 B) 70 C) 66 D) 61 E) 59


SORU 6

3 cm ve 6 cm ölçülerindeki dikdörtgen biçimindeki 5 tahta birleştirilerek aşağıdaki şekil oluşturulmuştur. Oluşan bu şeklin çevresi kaç cm'dir?

QUESTION 6

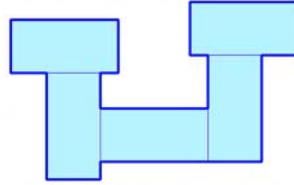
The following shape was created by joining 5 rectangular planks measuring 3 cm and 6 cm. What is the perimeter of this shape?

ВОПРОС 6

Следующая фигура была создана путем соединения 5 прямоугольных досок размером 3 см и 6 см. Каков периметр этой фигуры?

SUAL 6

3 sm və 6 sm ölçülü 5 düzbucaqlı taxta birləşdirilərək aşağıdakı fiqur yaradılmışdır. Bu fiqurun perimetri nə qədərdir?



A) 72

B) 78

C) 58

D) 56

E) 66


SORU 7

Aşağıdaki çarpma işleminde A, B, C, D, E farklı rakamlardır. Buna göre, A + B + C toplamı en fazla kaçtır?

QUESTION 7

In the multiplication operation below, A, B, C, D, E are different digits. What is the maximum sum of A + B + C?

ВОПРОС 7

В приведенном ниже умножении A, B, C, D, E — разные цифра. Какова максимальная сумма A + B + C?

SUAL 7

Aşağıdaki vurmada A, B, C, D, E fərqli rəqəmlərdir. Buna görə, A + B + C cəminin ən böyük dəyəri nədir?

$$\begin{array}{r}
 \text{ABBA} \\
 \times \quad \text{CDE} \\
 \hline
 \text{CDECDE}
 \end{array}$$

A) 9

B) 10

C) 11

D) 12

E) 14

SORU 8

Aşağıdaki büyük dikdörtgen, şekildeki gibi dikdörtgenlere ve dik üçgenlere ayrılmış ve bazı kısımları boyanmıştır. Buna göre, büyük dikdörtgenin kaçta kaç boyalıdır?

QUESTION 8

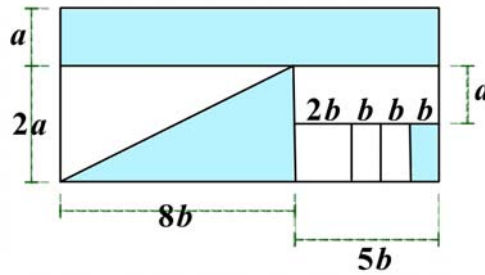
The large rectangle below is divided into rectangles and right triangles as shown in the figure, and some parts are colored. Accordingly, which fraction can we use to represent the colored part of the large rectangle?

ВОПРОС 8

Большое прямоугольное изображение ниже разделено на прямоугольники и прямоугольные треугольники, как показано на рисунке, а некоторые части окрашены. Какая дробь представляет цветную часть большого прямоугольника?

SUAL 8

Aşağıdaki büyük düzbucaqlı şəkil göstərilədiyi kimi düzbucaqlılara və düzbucaqlı üçbucaqlara bölünüb, bəzi hissələri rənglənmişdir. Buna görə, böyük düzbucaqlının rəngli hissəsini təmsil edən kəsir hansıdır?



A) $\frac{21}{39}$

B) $\frac{22}{39}$

C) $\frac{24}{39}$

D) $\frac{25}{39}$

E) $\frac{26}{39}$

SORU 9

Beş tane aynı ikizkenar üçgen bir karenin içine şekildeki gibi yerleştirilmiştir. Buna göre, şekilde gösterilen x açısının derecesi kaçtır?

QUESTION 9

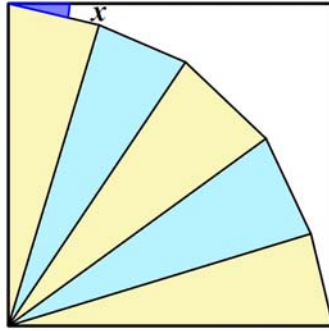
Five identical isosceles triangles are placed inside a square as shown in the figure. What is the measure of angle x shown in the figure?

ВОПРОС 9

Пять одинаковых равнобедренных треугольников помещены в квадрат, как показано на рисунке. Чему равна величина угла x , показанного на рисунке?

SUAL 9

Şəkildə göstəriləyi kimi beş eyni bərabəryanlı üçbucaq kvadratin içərisinə yerləşdirilib. Buna görə, x ilə göstərilən bucağın dərəcəsi aşağıdakılardan hansıdır?



A) 9°

B) 8°

C) 7°

D) 10°

E) 11°

**SORU 10**

Bir metronun 7-inci ve 32-inci istasyonları arasındaki mesafe 87 km'dir. Herhangi iki ardışık metro istasyonu arasındaki mesafe en az 3 km'dir. 7-inci ve 32-inci istasyonlar arasındaki ardışık iki istasyon arasındaki mesafe en fazla kaç km olur?

QUESTION 10

The distance between the 7th and 32nd stations of a subway is 87 km. The distance between any two consecutive subway stations is at least 3 km. What is the maximum distance between any two consecutive stations between the 7th and 32nd stations?

ВОПРОС 10

Расстояние между 7-й и 32-й станциями метро равно 87 км. Расстояние между любыми двумя последовательными станциями метро должно быть не менее 3 км. Каково максимальное расстояние между двумя последовательными станциями между 7-й и 32-й станциями?

SUAL 10

7-ci və 32-ci metro stansiyaları arasında məsafə 87 km-dir. İstənilən iki ardıcıl metro stansiyası arasındakı məsafə ən azı 3 km olmalıdır. 7-ci və 32-ci stansiyalar arasında ardıcıl iki stansiya arasında maksimum məsafə nə qədərdir?

A) 16**B) 18****C) 15****D) 12****E) 14**


SORU 11

Aşağıdaki eşitliği sağlayan üç basamaklı **ABC** sayılarının toplamı kaçtır?

$$4 \cdot A + 7 \cdot B + C = 12$$

QUESTION 11

What is the sum of the three-digit **ABC** numbers that satisfy the following equation?

$$4 \cdot A + 7 \cdot B + C = 12$$

ВОПРОС 11

Какова сумма трехзначных чисел **ABC**, удовлетворяющих следующему уравнению?

$$4 \cdot A + 7 \cdot B + C = 12$$

SUAL 11

Aşağıdaki tənliyi ödəyən üçrəqəmli **ABC** ədədlərinin cəmi neçədir?

$$4 \cdot A + 7 \cdot B + C = 12$$

A) 615

B) 504

C) 723

D) 411

E) 734

SORU 12

Berk, bir ikizkenar üçgenin iki iç açısını ölçüyor ve her iki açının derecesinin asal sayı olduğunu fark ediyor. Sonra, Ege, Berk'in ölçmediği iç açığı ölçüyor. Ege'nin ölçtüğü açının mümkün olan en büyük ve en küçük değerleri arasındaki fark kaçtır?

QUESTION 12

Berk measures two interior angles of an isosceles triangle and notices that the degrees of both angles are prime numbers. Then, Ege measures the interior angle that Berk did not measure. What is the difference between the largest and smallest possible values of the angle Ege measured?

ВОПРОС 12

Берк измеряет два внутренних угла равнобедренного треугольника и замечает, что градусы обоих углов являются простыми числами. Затем Эге измеряет внутренний угол, который Берк не измерял. Какова разница между наибольшим и наименьшим возможными значениями угла, который измерил Эге?

SUAL 12

Berk bərabəryanlı üçbucağın iki daxili bucağını ölçür və görür ki, hər iki bucağın dərəcəsi sadə ədəddir. Sonra Ege, Berkin ölçmədiyi daxili bucağı ölçür. Ege tərəfindən ölçülən bucağın ən böyük və ən kiçik mümkün dəyərləri arasındakı fərq neçədir?

A) 175°

B) 167°

C) 157°

D) 174°

E) 170°


SORU 13

Alper ve Hakan birim karelerden oluşan kare şeklinde birer tablo çiziyor. Sonra her ikisi de kendi çizdikleri tabloların köşegenleri üzerindeki kareleri mavi renkle boyayarak bir desen oluşturuyorlar. Alper 101 kareyi mavi renge boyarken, Hakan ise sadece 52 kareyi mavi renge boyuyor. Alper'in tablosundaki toplam birim kare sayısı, Hakan'ın tablosundaki toplam birim kare sayısından kaç fazladır?

QUESTION 13

Alper and Hakan each draw a square table consisting of unit squares. Then, they both create a pattern by coloring the squares on the diagonals of their tables in blue. Alper colors 101 squares in blue, while Hakan colors only 52 squares in blue. How many more unit squares are there in Alper's table than in Hakan's table?

ВОПРОС 13

Альпер и Хакан рисуют по квадратной таблице, состоящей из единичных квадратов. Затем они оба создают узор, закрашивая квадраты по диагонали нарисованных ими картин синим цветом. Альпер красит 101 квадрат синим цветом, Хакан красит только 52 квадратов синим цветом. Насколько больше общее количество квадратных единиц в таблице Альпера, чем общее количество квадратных единиц в таблице Хакана?

SUAL 13

Alper və Hakan vahid kvadratlardan ibarət kvadrat cədvəllər çəkirlər. Sonra hər ikisi cədvəllərinin diaqonal üzərində yerləşən kvadratları mavi rəngə boyayaraq naxış yaradırlar. Alper 101 kvadratı mavi rəngə boyadığı halda, Hakan yalnız 52 kvadratı mavi rəngə boyayır. Alper cədvəlindəki kvadrat vahidlərin ümumi sayı Hakan cədvəlindəki kvadrat vahidlərin ümumi sayından nə qədər böyükdür?

- A) 1976 B) 2025 C) 1925 D) 1824 E) 1875


SORU 14

Aşağıdaki şekilde kenar uzunlukları doğal sayı olan ve kısa kenarlarının uzunlukları aynı olan 8 dikdörtgen vardır. Bu dikdörtgenlerden büyük olan dördü birbirine eştir. Küçük olan dördü de birbirine eştir. Bu sekiz dikdörtgenin aşağıdaki gibi birleştirilmesiyle üç kare ortaya çıkmıştır. Oluşan şekilde ortaya çıkan en büyük karenin kenar uzunluğu en küçük karenin kenar uzunluğunun 7 katı ise küçük olan dikdörtgenin uzun kenarının kısa kenarına oranı kaçtır?

QUESTION 14

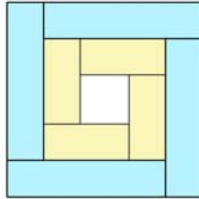
In the figure below, there are 8 rectangles whose side lengths are natural numbers and whose short sides are the same length. The four larger rectangles are congruent. The four smaller rectangles are also congruent. Three squares are formed by combining these eight rectangles as shown below. If the side length of the largest square in the resulting figure is 7 times the side length of the smallest square, what is the ratio of the long side to the short side of the smaller rectangle?

ВОПРОС 14

На рисунке ниже изображены 8 прямоугольников, длины сторон которых являются натуральными числами, а короткие стороны имеют одинаковую длину. Четыре наибольших из этих прямоугольников конгруэнтны. Меньшие прямоугольники также конгруэнтны друг другу. Три квадрата получились в результате объединения этих восьми прямоугольников следующим образом. Если длина стороны самого большого квадрата в 7 раз превышает длину стороны наименьшего квадрата, каково отношение длинной стороны меньшего прямоугольника к короткой стороне?

SUAL 14

Aşağıdaki şəkildə kənar uzunluqları natural ədədlər və qısa tərəfləri eyni uzunluqda olan 8 düzbucaqlı göstərilir. Bu düzbucaqlıların dörd ən böyüyü konqruentdir. Kiçik düzbucaqlılar da bir-biri ilə konqruentdir. Bu səkkiz düzbucaqlı aşağıdakı kimi birləşdirərək üç kvadrat əldə edildi. Ən böyük kvadratin yan uzunluğu ən kiçik kvadratin yan uzunluğundan 7 dəfə çoxdursa, kiçik düzbucaqlının uzun tərəfinin qısa tərəfinə nisbəti neçədir?



A) $\frac{7}{4}$

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

C) $\frac{7}{3}$

D) $\frac{5}{3}$

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


SORU 15

Her zaman aynı değerde artan veya azalan örüntülere aritmetik örüntü denir. İlk üç terimi sırasıyla

$$2x + 5, \quad 3x + 7, \quad 5x - 3$$

olan örüntü artarak devam eden bir aritmetik örüntü ise bu örüntünün 101-inci terimi kaçtır?

QUESTION 15

Sequences that always increase or decrease by the same value are called arithmetic sequences. If the sequence whose first three terms are

$$2x + 5, \quad 3x + 7, \quad 5x - 3$$

is an arithmetic sequence that continues to increase, what is the 101st term of this sequence?

ВОПРОС 15

Последовательности, которые всегда увеличиваются или уменьшаются на одно и то же значение, называются арифметическими последовательностями. Если последовательность, первые три члена которой равны

$$2x + 5, \quad 3x + 7, \quad 5x - 3$$

является возрастающей арифметической последовательностью, то каков 101-й член этой последовательности?

SUAL 15

Həmişə eyni qiymətlə artan və ya azalan ardıcılıqlara ədədi silsilə deyilir. İlk üç həddi

$$2x + 5, 3x + 7, 5x - 3$$

olan ardıcılıq artan ədədi silsiləyə, ardıcılığın 101-ci həddi neçədir?

A) 1429

B) 1453

C) 1512

D) 1415

E) 1443


SORU 16

Aşağıdaki 5×5 tablonun bazı kareleri sarı veya mavi renk ile boyanacaktır. Öyle ki her satırında ve her sütununda sadece 1 kare boyanmalıdır. Karelerden iki tanesi şekildeki gibi boyanmıştır. Buna göre, tablonun geri kalan kısmı sarı ve mavi renk kullanılarak kaç farklı şekilde boyanabilir?

QUESTION 16

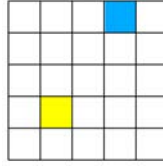
Some squares of the 5×5 grid below will be colored yellow or blue, such that only 1 square in each row and each column should be colored. Two of the squares are colored as shown in the figure. In how many different ways can the rest of the table be colored using yellow and blue?

ВОПРОС 16

Некоторые квадраты сетки 5×5 будут окрашены в желтый или синий цвет, так что только 1 квадрат в каждой строке и в каждом столбце должен быть окрашен. Два квадрата окрашены, как показано на рисунке. Сколькими способами можно раскрасить остальную часть картины желтым и синим цветом?

SUAL 16

Aşağıdaki 5×5 cədvəlin bəzi kvadratları sarı və ya mavi rəngdə olacaq. Belə ki, hər cərgədə və hər sütunda yalnız 1 kvadrat rənglənməlidir. Kvadratlardan ikisi şəkildə göstəriləyi kimi rənglənilib. Buna görə, cədvəlin qalan hissəsini sarı və mavi rənglərdən istifadə edərək neçə müxtəlif şəkildə rəngləmək olar?



A) 24

B) 48

C) 36

D) 42

E) 64


SORU 17

7 ile 777 arasındaki (7 ve 777 dahil) 7 ile biten tüm doğal sayılar çarpılırsa birler basamağı kaç olur?

QUESTION 17

If all the natural numbers ending with 7 between 7 and 777 (including 7 and 777) are multiplied, what will be the units digit?

ВОПРОС 17

Если все натуральные числа, оканчивающиеся на 7, между 7 и 777 (включая 7 и 777), перемножить, какой будет цифра единиц?

SUAL 17

7-dən 777-yə qədər (7 və 777 daxil), 7 ilə bitən bütün natural ədədlər vurularsa, təklilər mərtəbəsindəki rəqəm neçədir?

A) 1

B) 3

C) 7

D) 9

E) 8

SORU 18

Aynı uzunluktaki iki mumdan birinin 9 dakikada $\frac{3}{5}$ 'i digərinin ise 10 dakikada $\frac{2}{5}$ 'i yanmışdır. Mumlar aynı anda yakılırsa hızlı yanan mumun tamamı yandığında digərinin % kaç yanmış olur?

QUESTION 18

There are two candles of the same length. One has burned three-fifths of its length in 9 minutes, and the other has burned two-fifths of its length in 10 minutes. If the candles are lit at the same time, what percentage of the slower burning candle will have burned when the faster burning candle is completely burned?

ВОПРОС 18

Есть две свечи одинаковой длины. Три пятых одного сгорели за 9 минут, а две пятых другого — за 10 минут. Если свечи зажечь одновременно, какой процент свечи, горящей медленнее, сгорит, когда свеча, горящая быстрее, полностью сгорит?

SUAL 18

Eyni uzunluqda iki şam var. Birinin beşdə üçü 9 dəqiqəyə, digərinin beşdə ikisi 10 dəqiqəyə yanar. İki şam eyni vaxtda yandırılırsa, tez yanan şamın hamısı yanıb qurtaranda digərinin neçə faizi yanmış olacaq?

A) 45

B) 50

C) 75

D) 55

E) 60



SORU 19

Yukarıdaki şekilde 3 ile 7 arasındaki doğru parçası 6 eş parçaya ayrılmıştır. Şekil üzerindeki ■ ve ▲ işaretlerinin gösterdiği kesirler için $\triangle + \blacksquare \times \triangle + \blacksquare$ kesrinin pay ve paydasının toplamı kaçtır?

QUESTION 19

In the figure above, the line segment between 3 and 7 is divided into 6 equal parts. What is the sum of the numerator and denominator of the fraction $\triangle + \blacksquare \times \triangle + \blacksquare$ for the fractions shown by the signs ■ and ▲ on the figure?

ВОПРОС 19

На рисунке выше отрезок между 3 и 7 разделен на 6 равных частей. Какова сумма числителя и знаменателя дроби $\triangle + \blacksquare \times \triangle + \blacksquare$, согласно дробям, отмеченным на рисунке знаками ■ и ▲?

SUAL 19

Yuxarıdakı şəkildə 3 ilə 7 arasına 6 bərabər hissəyə bölünür. Şəkildə ■ və ▲ işarələri ilə göstərilən kəsrlər üçün $\triangle + \blacksquare \times \triangle + \blacksquare$ kəsinin surət və məxrəcinin cəmi neçəyə bərabərdir?

- A) 320 B) 250 C) 350 D) 380 E) 360

**SORU 20**

Bir sınıfta 14 Alman, 13 Rus ve 17 Türk öğrenci vardır. Bu sınıfta belirli sayıda öğrenci milliyetlerine bakılmaksızın rastgele seçiliyor. Bu sınıftan en az kaç öğrenci seçilmelidir ki, içlerinde en az 1 Alman, en az 2 Rus ve en az 1 Türk öğrenci bulunsun?

QUESTION 20

There are 14 German, 13 Russian and 17 Turkish students in a class. A certain number of students are randomly selected from this class regardless of their nationality. At least how many students should be selected from this class, so that there must be at least 1 German, at least 2 Russians and at least 1 Turkish student?

ВОПРОС 20

В классе учатся 14 немецких, 13 русских и 17 турецких учеников. В этом классе случайно отбирается определенное количество учеников независимо от их национальности. Минимум сколько учеников надо отобрать из этого класса, чтобы был хотя бы 1 немец, хотя бы 2 русских и хотя бы 1 турецкий ученик?

SUAL 20

Sınıfta 14 alman, 13 rus və 17 türk tələbə var. Bu sinifdə milli mənsubiyyətindən asılı olmayaraq müəyyən sayda tələbə təsadüfi seçilir. Bu sinifdən ən azı neçə tələbə seçilməlidir ki, içlərində ən azı 1 alman, ən azı 2 rus və ən azı 1 türk tələbə olsun?

A) 25

B) 32

C) 4

D) 33

E) 16