

### Question 1

Find the sum of  $2021 + 2023 + 2025 + 2027 + 2029$ .

- A. 10075
- B. 10100
- C. 10125
- D. 10150
- E. None of the above

### Soru 1

Aşağıdaki işlemin sonucu kaçtır?

$$2021 + 2023 + 2025 + 2027 + 2029$$

- A. 10075
- B. 10100
- C. 10125
- D. 10150
- E. Hiçbiri

## Question 2

What is the ones digit of the product of all 3-digit odd numbers?

- A. 1
- B. 3
- C. 6
- D. 9
- E. None of the above

## Soru 2

3 basamaklı tüm tek sayıların çarpımı sonucunda elde edilen sayının birler basamağı kaçtır?

- A. 1
- B. 3
- C. 6
- D. 9
- E. Hiçbiri

### Question 3

Ms Lim ordered some sandwiches for a class party. The number of students was a multiple of 9. If Ms Lim and her students ate a total of 111 sandwiches and every person ate the same number of sandwiches, how many students does she have?

- A. 3
- B. 4
- C. 36
- D. 37
- E. None of the above

### Soru 3

Tuğba öğretmen, bir sınıf partisi için sandviç sipariş etti. Tuğba öğretmenin öğrencilerinin sayısı 9'un katıdır. Tuğba öğretmen ve öğrencileri toplam 111 sandviç yediğine ve herkes aynı sayıda sandviç yediğine göre, Tuğba öğretmenin kaç öğrencisi vardır?

- A. 3
- B. 4
- C. 36
- D. 37
- E. Hiçbiri

#### Question 4

In how many different ways can 3 different toys be given to 3 children Amber, Beatrice and Cindy such that every child receives only 1 toy?

- A. 9
- B. 6
- C. 3
- D. 2
- E. None of the above

#### Soru 4

Ahmet, Belis ve Cemal adlı 3 çocuğa, her çocuk sadece 1 oyuncak alacak şekilde, 3 farklı oyuncak kaç farklı şekilde verilebilir?

- A. 9
- B. 6
- C. 3
- D. 2
- E. Hiçbiri

### Question 5

There are 365 days in the years 2021 and 2022. If July 24, 2021 is a Saturday, then which day of the week is July 25, 2022?

- A. Sunday
- B. Tuesday
- C. Thursday
- D. Saturday
- E. None of the above

### Soru 5

2021 ve 2022 yıllarında 365 gün vardır. 24 Temmuz 2021 Cumartesi ise 25 Temmuz 2022 haftanın hangi günüdür?

- A. Pazar
- B. Salı
- C. Perşembe
- D. Cumartesi
- E. Hiçbiri

### Question 6

Figure 1 is called a "stack map." The numbers tell how many cubes are stacked in each position. Figure 2 shows the arrangement of these cubes, and Figure 3 shows the view of the stacked cubes as seen from the front.

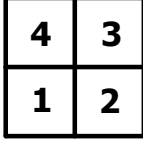


Figure 1

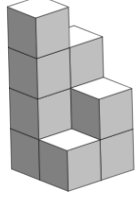


Figure 2

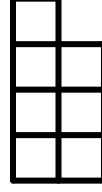


Figure 3

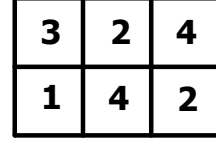
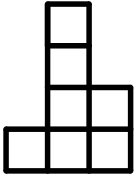
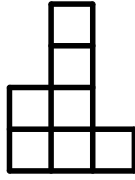


Figure 4

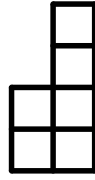
Which of the following is the front view for the stack map in Figure 4?



A



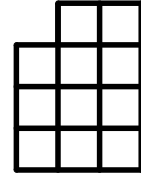
B



C



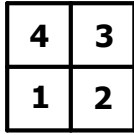
D



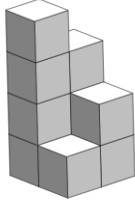
E

### Soru 6

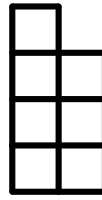
Şekil 1'e "yığın haritası" denir. Rakamlar, her pozisyonda kaç tane küp istiflendiğini gösterir. Şekil 2 bu küplerin düzenini, Şekil 3 ise üst üste dizilmiş küplerin önden görünüşünü göstermektedir.



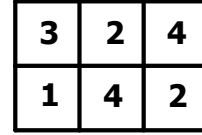
Şekil 1



Şekil 2

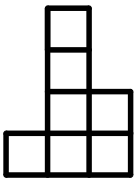


Şekil 3

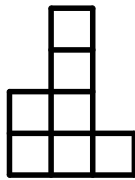


Şekil 4

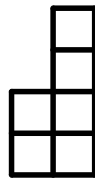
Şekil 4'teki yığın haritasının önden görünümü aşağıdakilerden hangisidir?



A



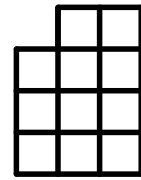
B



C



D



E

### Question 7

When a triangle's base length is increased by 20% and its height is decreased by 25%, by how many percent has the area of the triangle decreased?

- A. 15
- B. 20
- C. 45
- D. 55
- E. None of the above

### Soru 7

Bir üçgenin taban uzunluğu %20 artırılıp yüksekliği %25 azaltıldığında, üçgenin alanı yüzde kaç azalır?

- A. 15
- B. 20
- C. 45
- D. 55
- E. Hiçbiri

### Question 8

In a certain month, the number of Wednesdays is more than the number of Saturdays. The number of Tuesdays is also less than the number of Fridays. On which day did the 31<sup>st</sup> of the month fall?

- A. Sunday
- B. Tuesday
- C. Wednesday
- D. Saturday
- E. None of the above

### Soru 8

Belirli bir ayda arşamba günü sayısı Cumartesi günü sayısından fazladır. Salı günü sayısı da Cuma günü sayısından daha azdır. Buna göre ayın 31'i hangi güne denk gelir?

- A. Pazar
- B. Salı
- C. arşamba
- D. Cumartesi
- E. Hiçbiri



### Question 9

It takes 5 teachers 8 days to finish marking 120 exam papers. At the same rate, how many teachers are needed to finish marking 162 exam papers in 3 days?

- A. 9
- B. 16
- C. 18
- D. 25
- E. None of the above

### Soru 9

120 sınav kağıdını kontrol etmek 5 öğretmenin 8 gününü alır. 3 günde 162 sınav kağıdını kontrol etmek için aynı hızda çalışan kaç öğretmene ihtiyaç vardır?

- A. 9
- B. 16
- C. 18
- D. 25
- E. Hiçbiri

### Question 10

John bought a computer at a 20% discount from the store. He then sold it at a price that was 25% higher than the price he paid for it. He earned \$102 in total profits. What was the original price of the computer in the store before the 20% discount?

- A. 398
- B. 408
- C. 510
- D. 850
- E. None of the above

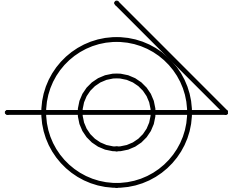
### Soru 10

Can, mağazadan %20 indirimle bir bilgisayar satın aldı. Daha sonra ödediği fiyattan %25 daha yüksek bir fiyata sattı. Toplam 102 TL kâr etti. Mağazadaki bilgisayarın %20 indirim yapılmadan önceki fiyatı kaç TL'dir?

- A. 398
- B. 408
- C. 510
- D. 850
- E. Hiçbiri

### Question 11

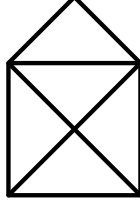
Four of the following figures can be drawn without lifting the pen and without retracing any lines that have already been drawn. Which of the following figures **cannot** be drawn in the same way?



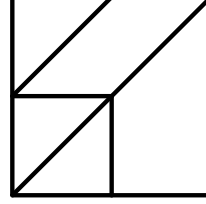
A



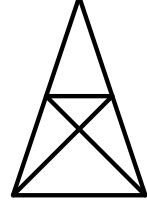
B



C



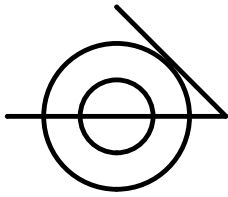
D



E

### Soru 11

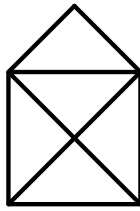
Aşağıdaki şekillerden dördü, kalemi kaldırmadan ve daha önce çizilmiş herhangi bir çizgi üzerinden geçilmeden çizilebilir. Aşağıdaki şekillerden hangisi bu şekilde **çizilemez**?



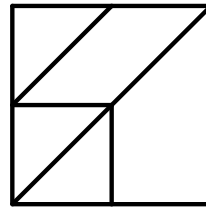
A



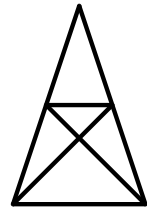
B



C



D



E

### Question 12

Observe the number sequence below. What is the 300<sup>th</sup> number in the sequence?

2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1, 3, 4, 5, 6, 5, 4, 3, 2, 4, 5, 6, 7, 6, ...

- A. 30
- B. 42
- C. 78
- D. 105
- E. None of the above

### Soru 12

Aşağıdaki dizide 300. sayı kaçtır?

2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1, 3, 4, 5, 6, 5, 4, 3, 2, 4, 5, 6, 7, 6, ...

- A. 30
- B. 42
- C. 78
- D. 105
- E. Hiçbiri

### Question 13

The fractions  $\frac{a}{3}$  and  $\frac{b}{6}$  are proper fractions. Given that  $\frac{a}{3} + \frac{b}{6}$  is between 1.32 and 1.34, find the value of  $a + b$ .

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8
- E. None of the above

### Soru 13

$\frac{a}{3}$  ve  $\frac{b}{6}$  basit kesirlerdir.

$\frac{a}{3} + \frac{b}{6}$  işleminin sonucunun 1,32 ile 1,34 arasında olduğu biliniyor.

Buna göre  $a + b$  işleminin sonucu kaçtır?

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8
- E. Hiçbiri

### Question 14

How many 3-digit numbers will produce the number 21 when one of its digits is erased?

- A. 27
- B. 29
- C. 30
- D. 900
- E. None of the above

### Soru 14

Kaç tane 3 basamaklı sayının bir basamağı silindiğinde 21 sayısı elde edilir?

- A. 27
- B. 29
- C. 30
- D. 900
- E. Hiçbiri

### Question 15

Find the value of the following.

$$\frac{1}{43 \times 86} + \frac{1}{86 \times 129} + \dots + \frac{1}{1978 \times 2021}$$

- A.  $\frac{46}{2021 \times 43}$
- B.  $\frac{1}{43}$
- C.  $\frac{45}{2021}$
- D.  $\frac{47}{2021 \times 43}$
- E. None of the above

### Soru 15

Aşağıdaki işlemin sonucu nedir?

$$\frac{1}{43 \times 86} + \frac{1}{86 \times 129} + \dots + \frac{1}{1978 \times 2021}$$

- A.  $\frac{46}{2021 \times 43}$
- B.  $\frac{1}{43}$
- C.  $\frac{45}{2021}$
- D.  $\frac{47}{2021 \times 43}$
- E. Hiçbiri

### Question 16

Juniper is looking for a 3-digit number with the following properties:

- It is divisible by both 14 and 15.
- It has only even digits.

What is the smallest possible such 3-digit number that she can find?

### Soru 16

Jülide, aşağıdaki özelliklere sahip 3 basamaklı bir sayı arıyor:

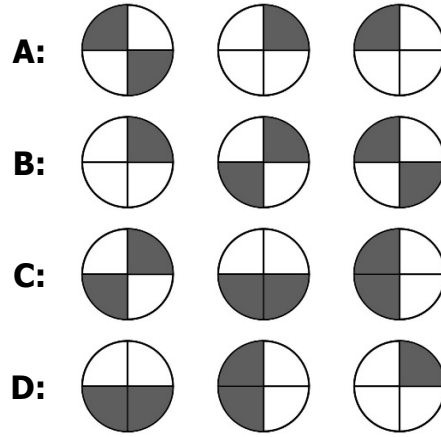
- Hem 14'e hem de 15'e bölünür.
- Basamakları sadece çift rakamlardan oluşuyor.

Jülide'nin bu özelliklere sahip bulabileceği en küçük 3 basamaklı sayı kaçtır?



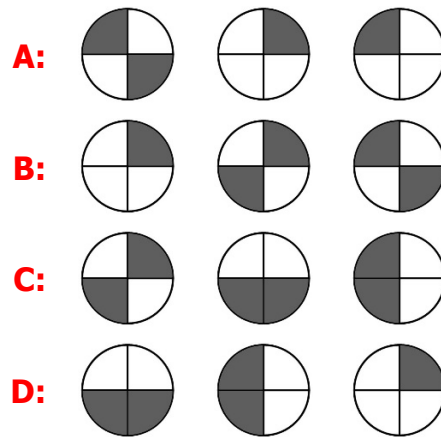
### Question 17

In the picture below, A, B, C and D represent 4 numbers 257, 721, 593 and an unknown number (not necessarily in that order). Each circle with a pattern stands for a different digit. Find the value of D.



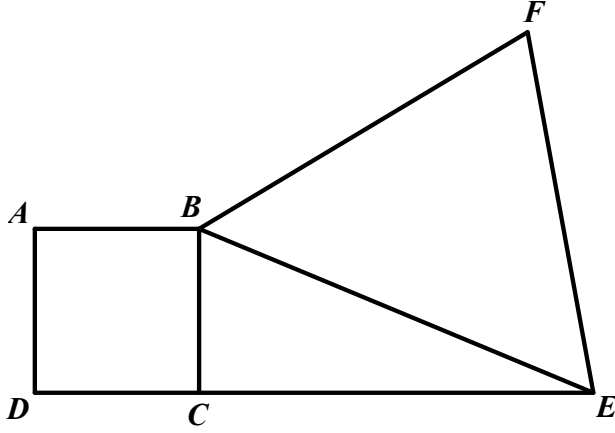
### Soru 17

Aşağıdaki resimde A, B, C ve D; 257, 721, 593 ve bilinmeyen bir sayıyı temsil eder (bu sırada olması şart değil). Desenli her daire farklı bir rakamı temsil eder. D değerini bulunuz.



### Question 18

In the figure below,  $ABCD$  is a square of side length 5 cm and  $DE$  is a straight line.  $BF = FE = 13$  cm and angle  $BFE = 60^\circ$ . Find the length of  $DE$ , in cm.



### Soru 18

Aşağıdaki şekilde  $ABCD$  bir kenar uzunluğu 5 cm olan bir karedir ve  $DE$  düz bir çizgidir.  $BF = FE = 13$  cm ve  $BFE = 60^\circ$ .  $DE$ 'nin uzunluğunu cm olarak bulun.

### Question 19

Jenny is riding a motorcycle from one end of a bridge to the other. She is travelling at 44 km/h. Her friend, Alex, starts driving a lorry from the other end of the bridge towards Jenny at the same time she starts travelling from her end of the bridge. Alex drives at a speed of 56 km/h. Jenny meets Alex for the first time when Alex is 24 km past the halfway mark of the bridge. How long is the bridge, in kilometres?

### Soru 19

Cemre bir köprünün bir ucundan diğer ucuna bir motosiklet ile seyahat ediyor ve 44 km/sa hızla gidiyor. Arkadaşı Ali, köprünün diğer ucundan Cemre'ye doğru bir kamyon ile seyahat etmeye başlıyor ve 56 km/sa hızla gidiyor. Ali, köprünün yarısından 24 km fazla yol aldığı anda, Cemre ile Ali köprü üzerinde ilk kez yan yana gelirler. Buna göre köprünün uzunluğu kaç kilometredir?

## Question 20

Mr Lim was conversing with Mr Tan. Mr Tan was trying to guess Mr Lim's age. Mr Lim said the following: "If you add my age to 47, the sum is divisible by 3. Three years ago, I was 5 times my daughter's age. I only had children after I got married 13 years ago." Mr Tan thought for a while, then guessed Mr Lim's age correctly. What is Mr Lim's age?

## Soru 20

Kemal Bey, Tarık Bey ile konuşuyordu. Tarık Bey, Kemal Bey'in yaşını tahmin etmeye çalışıyordu. Kemal Bey şunları söyledi: "Benim yaşıma 47 eklerseniz, toplamı 3'e tam bölünür. Üç yıl önceki yaşım, kızımın yaşının 5 katıydı. 13 yıl önce, evlendikten sonra, çocuğum oldu." Tarık Bey bir süre düşündükten sonra Kemal Bey'in yaşını doğru tahmin etti. Kemal Bey'in yaşı kaçtır?

### Question 21

There are two candles A and B, both of the same length. Candle A completely burns out in 15 hours and candle B completely burns out in 5 hours. They are both lit at the same time. In how many hours will the length of candle A be twice that of candle B?

### Soru 21

Her ikisi de aynı uzunlukta olan A ve B mumu vardır. A mumu 15 saatte, B mumu 5 saatte tamamen yanar. İkisi de aynı anda yakıldığında A mumunun uzunluğu kaç saat sonra B mumunun uzunluğunun iki katı olur?

## Question 22

A number with 489 digits is formed by writing consecutive whole numbers starting from 1 in front of each other as shown below. What is the remainder when this number is divided by 4?

12345678910111213...

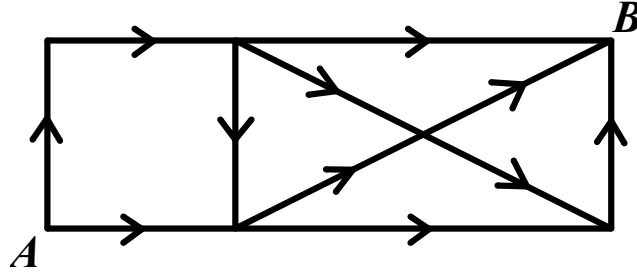
## Soru 22

Aşağıda gösterildiği gibi 1'den başlayarak ardışık tam sayılar yazılarak 489 basamaklı bir sayı oluşturulur. Bu sayı 4'e bölündüğünde kalan kaçtır?

12345678910111213...

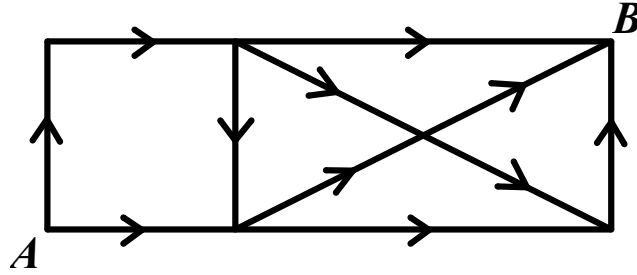
### Question 23

In the figure below, each line represents a one-way distance where travel is only allowed in the direction of the arrows. How many different routes are there from  $A$  to  $B$ ?



### Soru 23

Aşağıdaki şekilde, her bir çizgi tek yönlü bir yolu temsil eder ve yalnızca okların gösterdiği yönde seyahat edilebilir. Her yol üzerinden yalnızca bir kez geçmek şartıyla  $A$ 'dan  $B$ 'ye kaç farklı şekilde gidilebilir?



### Question 24

In the following cryptarithm, all the different letters stand for different digits.

$$\begin{array}{r} \phantom{+} \phantom{S} \phantom{I} \phantom{M} \phantom{O} \phantom{C} \\ \phantom{+} \phantom{S} \phantom{I} \phantom{M} \phantom{O} \phantom{C} \\ + \phantom{S} \phantom{I} \phantom{M} \phantom{O} \phantom{C} \\ \hline S \phantom{I} \phantom{M} \phantom{O} \phantom{C} \end{array}$$

If  $M=2$ , then what is the value of  $S+I+M+O+C$ ?

### Soru 24

Aşağıdaki şifrelemede, tüm farklı harfler farklı rakamları temsil etmektedir.

$$\begin{array}{r} \phantom{+} \phantom{S} \phantom{I} \phantom{M} \phantom{O} \phantom{C} \\ \phantom{+} \phantom{S} \phantom{I} \phantom{M} \phantom{O} \phantom{C} \\ + \phantom{S} \phantom{I} \phantom{M} \phantom{O} \phantom{C} \\ \hline S \phantom{I} \phantom{M} \phantom{O} \phantom{C} \end{array}$$

Eğer  $M=2$  ise  $S+I+M+O+C$  toplamı kaçtır?



## Question 25

Jeremy is picking 2 consecutive numbers from 20 to 40. He tells one of his numbers to Yvonne and the other number to Mark. Mark and Yvonne then discuss without mentioning which number they heard:

Mark: I do not know your number.

Yvonne: I also do not know your number.

Mark: I see, I know your number now.

Assuming both Yvonne and Mark use the correct logic, how many pairs of consecutive numbers Jeremy could have?

## Soru 25

Jale 20 ile 40 arasında ardışık 2 sayı seçiyor. Sayılardan birini Yonca'ya, diğerini Mert'e söylüyor. Mark ve Yvonne daha sonra hangi sayıyı duyduklarını birbirlerine söylemeden tartışılar:

Mert: Senin sayını bilmiyorum.

Yonca: Ben de senin sayını bilmiyorum.

Mert: Anladım, artık senin sayını biliyorum.

Hem Yonca hem de Mert'in doğru mantığı kullandığını varsayarsak, Jale'nin söylemiş olabileceği kaç farklı ardışık sayı çifti vardır?