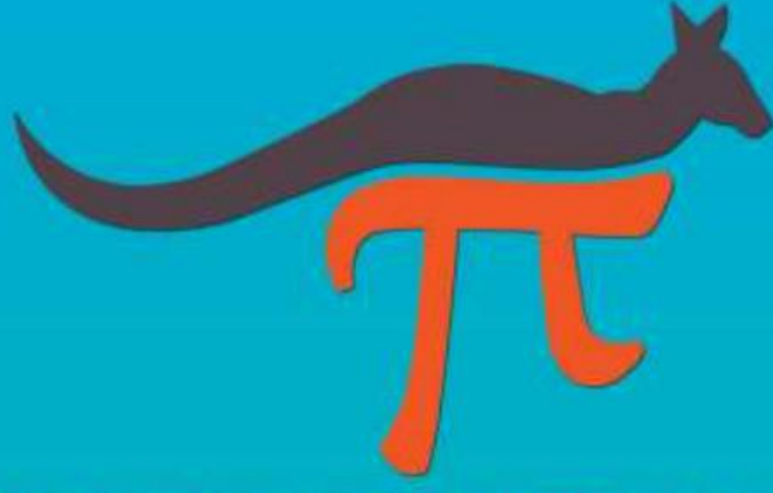




**KANGURU MATEMATİK
TÜRKİYE**

Association Kangourou Sans Frontières - AKSF üyesidir

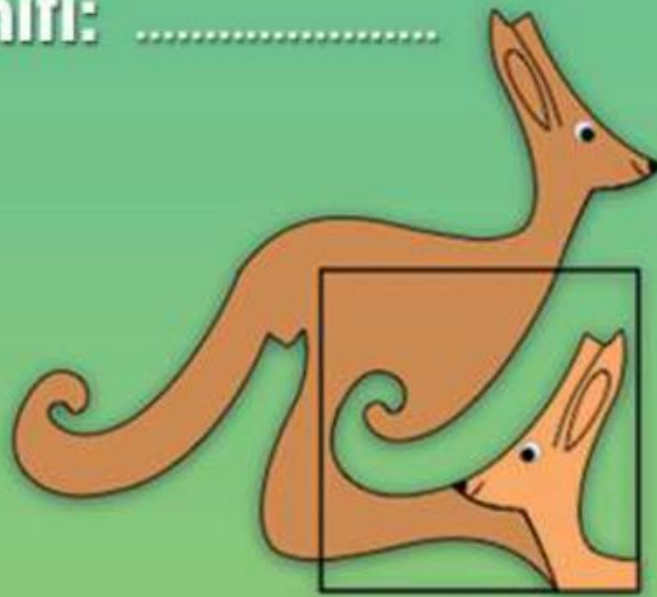
KANGURU 2019

Kategori: 9-10
Junior



Adı ve Soyadı:

Sınıfı:



Kanguru Matematik TR

www.kanguru-tr.com



3 puanlık sorular

1. $20 \times 19 + 20 + 19$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 389

B) 399

C) 409

D) 419

E) 429

2. Bir oyuncak trenin dairesel rotasında bir tur atması 1 dakika 11 saniye sürmektedir.

6 tur atması ne kadar sürer?

A) 6 dakika 56 saniye

B) 7 dakika 6 saniye

C) 7 dakika 16 saniye

D) 7 dakika 26 saniye

E) 7 dakika 36 saniye

3. Bir berber, müşterileri aynadan baktıklarında, arka panodaki SHAVE kelimesini doğru olarak görebilsinler diye panoya aşağıdakilerden hangisini yazmalıdır?

A) SHAVE

B) SHAVE

C) EVAHS

D) EVAHS

E) EVAHS

4. Aynı anda üç zar atıldığında kaç farklı toplam elde edilebilir?

A) 14

B) 15

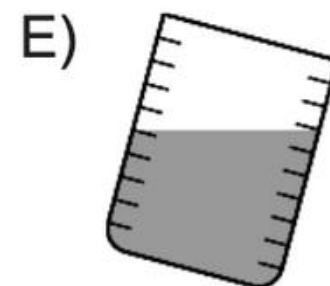
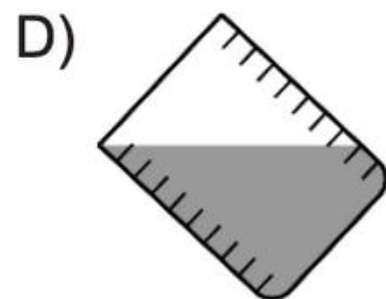
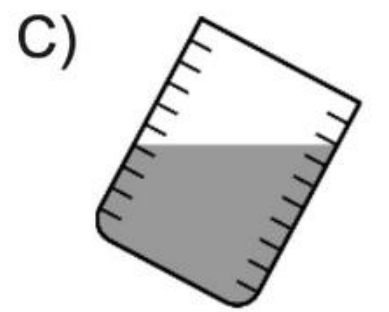
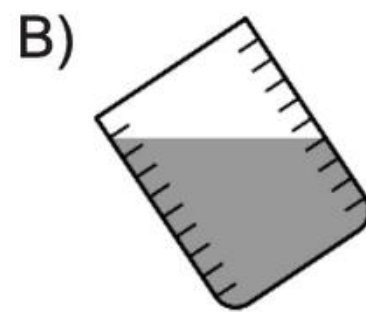
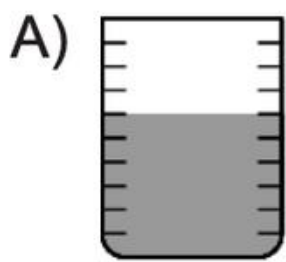
C) 16

D) 17

E) 18

5. Aşağıda görülen su dolu bardakların dördünde aynı miktarda ancak bir tanesinde farklı miktarda su vardır.

Farklı miktarda su içeren bardak hangisidir?





6. Bir parkın beş tane kapısı vardır. Merve kapılardan birinden giriş yapıp, farklı bir kapıdan çıkmak istiyor.

Merve parka kaç değişik şekilde giriş çıkış yapabilir?

- A) 25 B) 20 C) 16 D) 15 E) 10

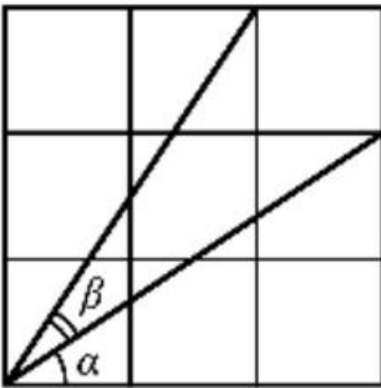
7. Ağırlıklarının toplamı 97 kg olan 3 tane kangurunun ağırlıkları birbirinden farklı tamsayılarıdır.

Buna göre en hafif olan kangurunun ağırlığı en fazla kaç kg olabilir?

- A) 1 B) 30 C) 31 D) 32 E) 33

8. Aşağıdaki şekil dokuz küçük kareden oluşmuştur.

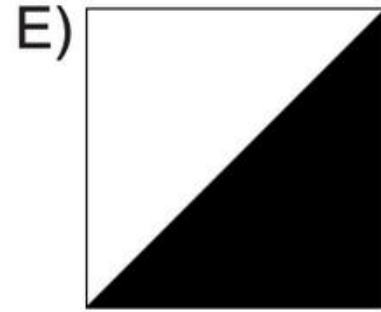
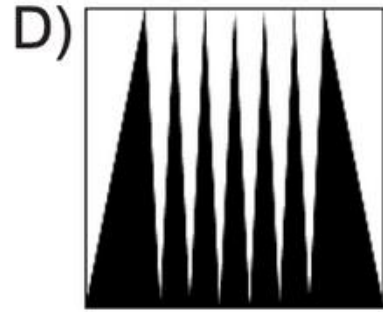
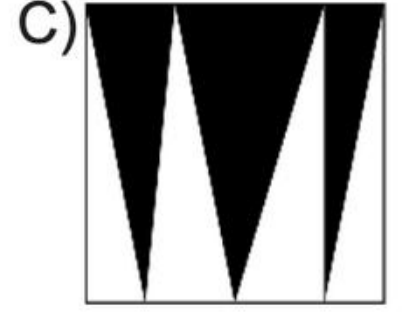
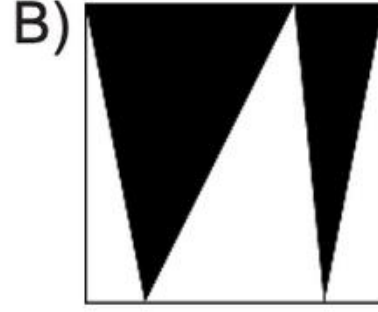
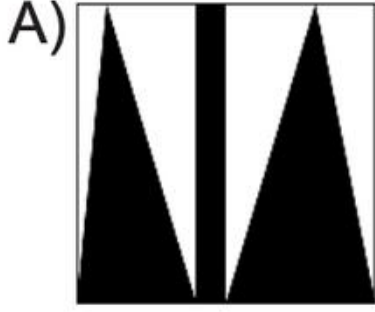
İşaretlenmiş açılar için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?



- A) $\alpha = \beta$ B) $2\alpha + \beta = 90^\circ$
C) $\alpha + \beta = 60^\circ$ D) $2\beta + \alpha = 90^\circ$
E) $\alpha + \beta = 45^\circ$

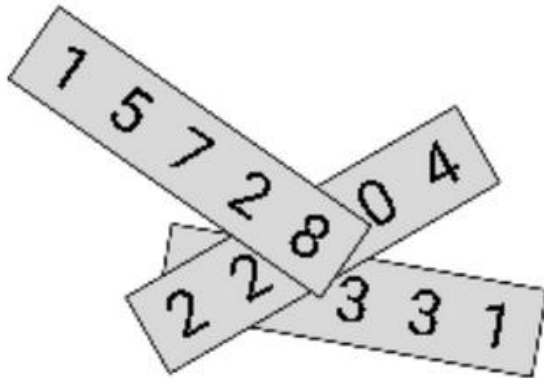
9. Bir kare aşağıdaki seçeneklerde görüldüğü gibi farklı şekillerde siyah ile boyanıyor.

Hangi seçenekte siyah boyalı alan en büyüktür?



10. Üç parça kağıdın her birinin üzerine birer tane beş basamaklı sayı yazılıyor. Bu kağıtlar masanın üzerine şekilde görüldüğü gibi yerleştirildiğinde üç tane rakam görünmüyor.

Kağıtların üzerindeki bu üç sayının toplamı 57263 olduğuna göre, görünmeyen rakamlar aşağıdakilerden hangileridir?



A) 0, 2 ve 2

B) 1, 2 ve 9

C) 2, 4 ve 9

D) 2, 7 ve 8

E) 5, 7 ve 8

**4 puanlık sorular**

- 11.** Bir karenin köşeleri saat yönünde A, B, C ve D harfleriyle isimlendirilmiştir. Bir eşkenar üçgen, köşeleri saat yönünde A, E ve C olacak şekilde çiziliyor.

Buna göre CBE açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 135 D) 145 E) 150

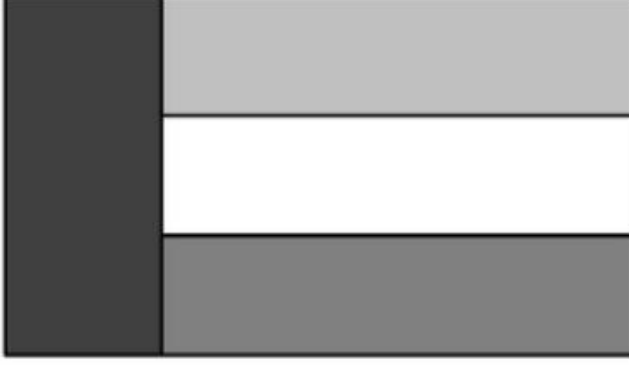
- 12.** a, b, c ve d; 1 den 10 a kadar farklı pozitif tamsayılardan seçiliyor.

$\frac{a}{b} + \frac{c}{d}$ 'nin alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) $\frac{2}{10}$ B) $\frac{3}{19}$ C) $\frac{14}{45}$ D) $\frac{29}{90}$ E) $\frac{25}{72}$

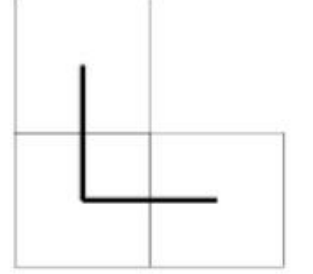
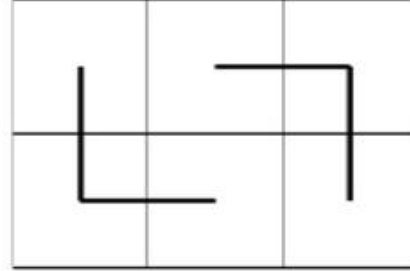
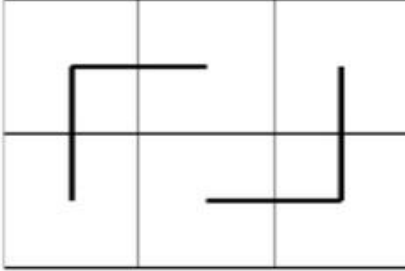
- 13.** Kenar uzunluklarının oranı 3:5 olan Kanguristan bayrağı şekilde görüldüğü gibi eşit alanlı dört dikdörtgene bölünmüştür.

Buna göre beyaz dikdörtgenin kenarları arasındaki oran aşağıdakilerden hangisidir?

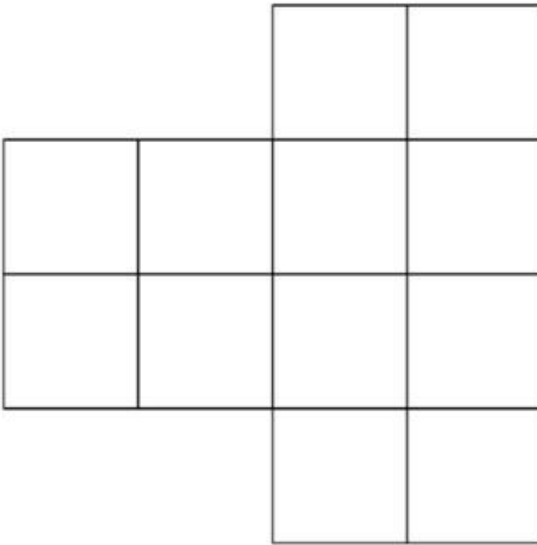


- A) 1 : 3 B) 1 : 4 C) 2 : 7 D) 3 : 10 E) 4 : 15

- 14.** 3 x 2 boyutlarındaki bir dikdörtgen iki tane L şeklinde figürle aşağıda gösterildiği gibi iki şekilde kaplanabilir.



Buna göre aşağıdaki şekli aynı L şekilli figürle kaplamanın kaç değişik yolu vardır?



- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 48



- 15.** Triatlon; yüzme, koşu ve bisiklet sürmekten oluşan bir yarışdır. Toplam yolun dörtte üçünü bisiklet sürmek, beşte birini koşu ve iki kilometresini yüzme oluşturur.

Buna göre triatlon toplam kaç kilometredir?

- A) 10 B) 20 C) 38 D) 40 E) 60

- 16.** Bir pastanede meyve suları 1:7 oranında seyreltilerek hazırlanmaktadır. Bu pastanede 1 litrelik şişenin yarısına kadar dolu konsantre meyve bulunmaktadır.

Bu konsantre meyve suyunun kaçta kaçını kullanarak 2 litrelik seyreltilmiş meyve suyu elde edilebilir?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{7}$ D) $\frac{4}{7}$ E) Tümü

- 17.** Aşağıdaki şekil, merkezleri doğrusal olan, r yarıçaplı üç eş çemberden oluşmaktadır. Ortadaki çember diğer iki çemberin merkezinden geçmektedir.

Bu şeklin çevresi kaç birimdir?



- A) $\frac{10\pi r}{3}$ B) $\frac{3\pi r}{3}$ C) $\frac{2\pi r\sqrt{3}}{3}$ D) $2\pi r\sqrt{3}$ E) $4\pi r$

- 18.** “aaabbbb” şeklindeki 7 basamaklı bir telefon numarasının rakamları toplamı iki basamaklı ab sayısı olduğuna göre $a + b$ kaçtır?

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

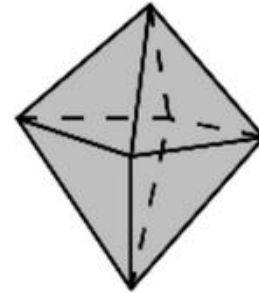
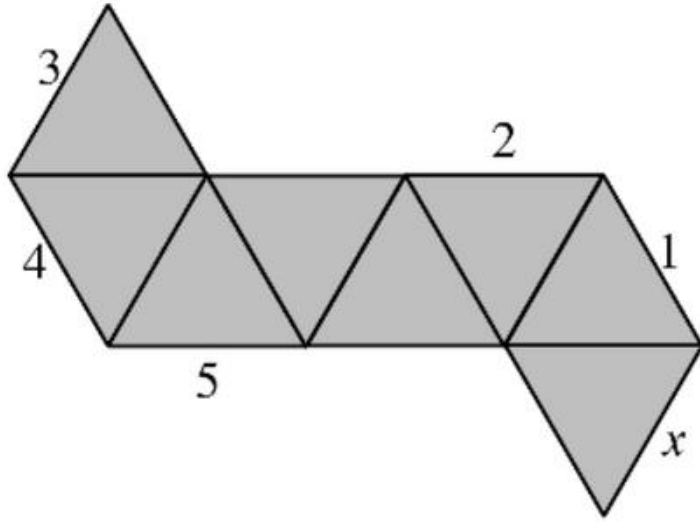
- 19.** 60 elma ve 60 armut, her kutuda eşit sayıda elma ve hiç bir kutuda aynı sayıda armut olmayacak şekilde, kutulara paketlenmişlerdir.

Her kutuda elma ve armut olmak üzere bu şekilde en fazla kaç kutu paketlenir?

- A) 20 B) 15 C) 12 D) 10 E) 6

- 20.** Aşağıdaki şekil bir sekizyüzlünün açık halini göstermektedir.

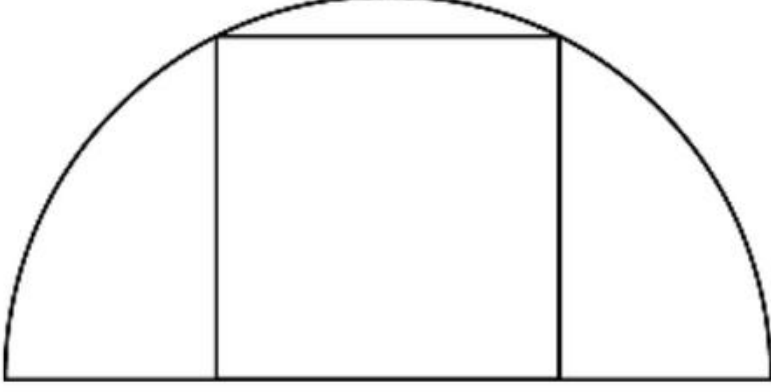
Bu sekizyüzlü kapatıldığında x ile işaretlenmiş kenar, numaralanmış kenarlardan hangisi ile çakışır?



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

5 puanlık sorular

- 21.** Aşağıdaki şekilde karenin iki köşesi yarım dairenin üzerinde, iki kenarı da yarım dairenin çapının üzerinde bulunmaktadır.



Yarım dairenin yarı çapı 1cm olduğuna göre karenin alanı kaçtır?

- A) $\frac{4}{5} \text{ cm}^2$ B) $\frac{\pi}{4} \text{ cm}^2$ C) 1 cm^2 D) $\frac{4}{3} \text{ cm}^2$ E) $\frac{2}{\sqrt{3}} \text{ cm}^2$
- 22.** Merkezi etrafında dönen bir diskin üzerinde iki nokta işaretlenmiştir. Noktalardan bir tanesi diskin merkezine diğerinden 3 cm daha uzaktır ve diğerinden 2,5 kat daha hızlı dönmektedir.

Diskini merkeziyle uzak olan nokta arası kaç cm'dir?

- A) 4 cm B) 5 cm C) 6 cm D) 7 cm E) 8 cm
- 23.** 1 den 99'a kadar tamsayılar arada boşluk olmayacak şekilde küçükten büyüğe sıralanıyor. Daha sonra sayının basamakları soldan başlanarak üçerli olarak gruplanıyor:

123456789101112...979899 → (123)(456)(789)(101)(112)...(979)(899)

Aşağıdakilerden hangisi bu üçlü gruplardan biri olamaz?

- A) (222) B) (444) C) (464) D) (646) E) (888)



24. Verilen bir küpün tam olarak üç köşesinden kaç düzlem geçer?

A) 1

B) 2

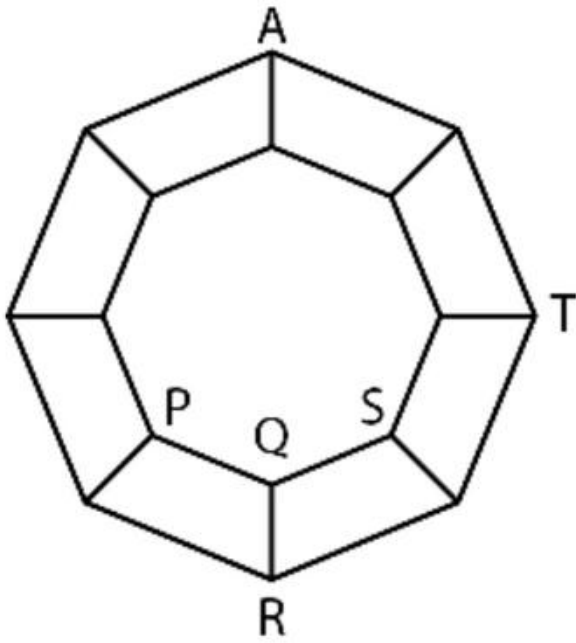
C) 4

D) 8

E) 12

25. Aşağıdaki şekil, 16 köşe ve köşeleri birleştiren kenarlardan oluşmaktadır. Bir karınca şu anda A köşesindedir. Bu karınca her hamlesinde, bulunduğu köşeye komşu olan bir köşeye, iki köşeyi birleştiren kenar üzerinden ilerlemektedir.

Bu karınca P, Q, R, S ve T köşelerinden hangilerine 2019. hamlesinde ulaşabilir?



A) Yalnızca P, R veya S'de ama Q ve T'de olamaz.

B) Yalnızca P, R, S veya T'de ama Q'da değil.

C) Yalnızca Q'da

D) Yalnızca T'de

E) Hepsinde olabilir.



26. A, B ve C, ilk ve son basamakları aynı olan, üç basamaklı sayılardır.

$B = 2A + 1$ ve $C = 2B + 1$ olduğuna göre A'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 5

27. Bir karenin her köşesine bir pozitif tamsayı yerleştiriliyor. Karenin bir kenarının birleştirdiği herhangi iki sayıdan biri diğerinin katıdır. Bununla beraber, karenin köşegeni ile birleştirilen herhangi iki sayı birbirinin katı değildir.

Bu dört sayının toplamının minimum değeri kaçtır?

- A) 12 B) 24 C) 30 D) 35 E) 60

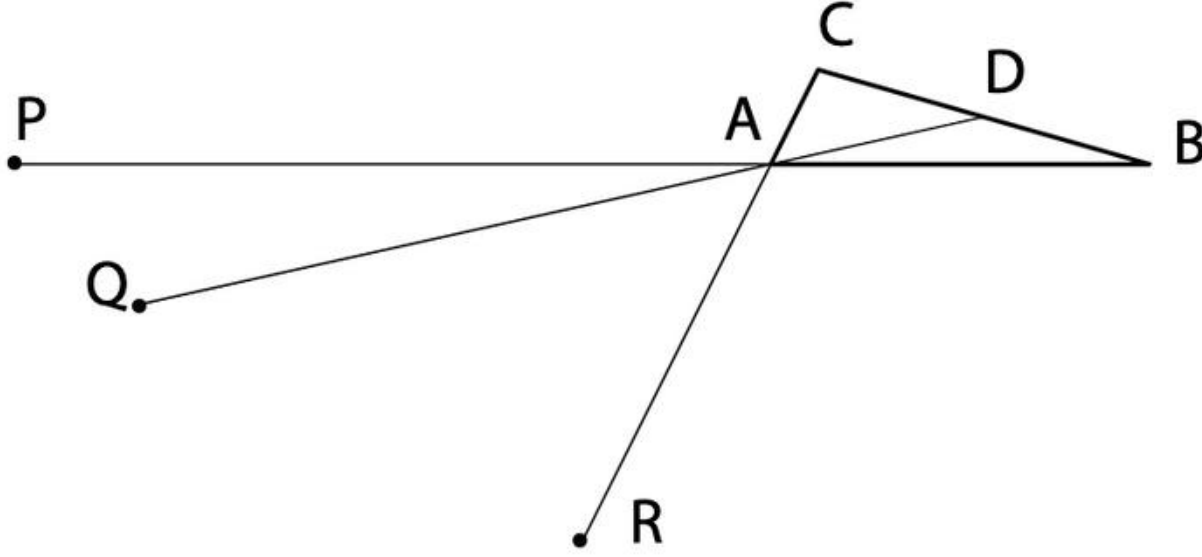
28. $\{10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90\}$ kümesinden en az kaç tane sayı silindiğinde geriye kalan sayıların çarpımı bir tam kare olur?

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



- 29.** S alanlı bir ABC üçgeninde D noktası BC kenarının orta noktasıdır. P, Q, R noktaları sırasıyla AB, AD ve AC üzerinde şekilde görüldüğü gibi alınıyor.

$AP = 2AB$, $AQ = 3AD$ ve $AR = 4AC$ olduğuna göre PQR üçgeninin alanı kaçtır?



- A) S B) 2S C) 3S D) $\frac{1}{2}S$
- E) 0 (P, Q, R doğrusaldır.)

- 30.** Dört basamaklı bir sayının herhangi bir basamağı silindiğinde, geriye kalan üç basamaklı sayı orijinal sayıyı bölmektedir.

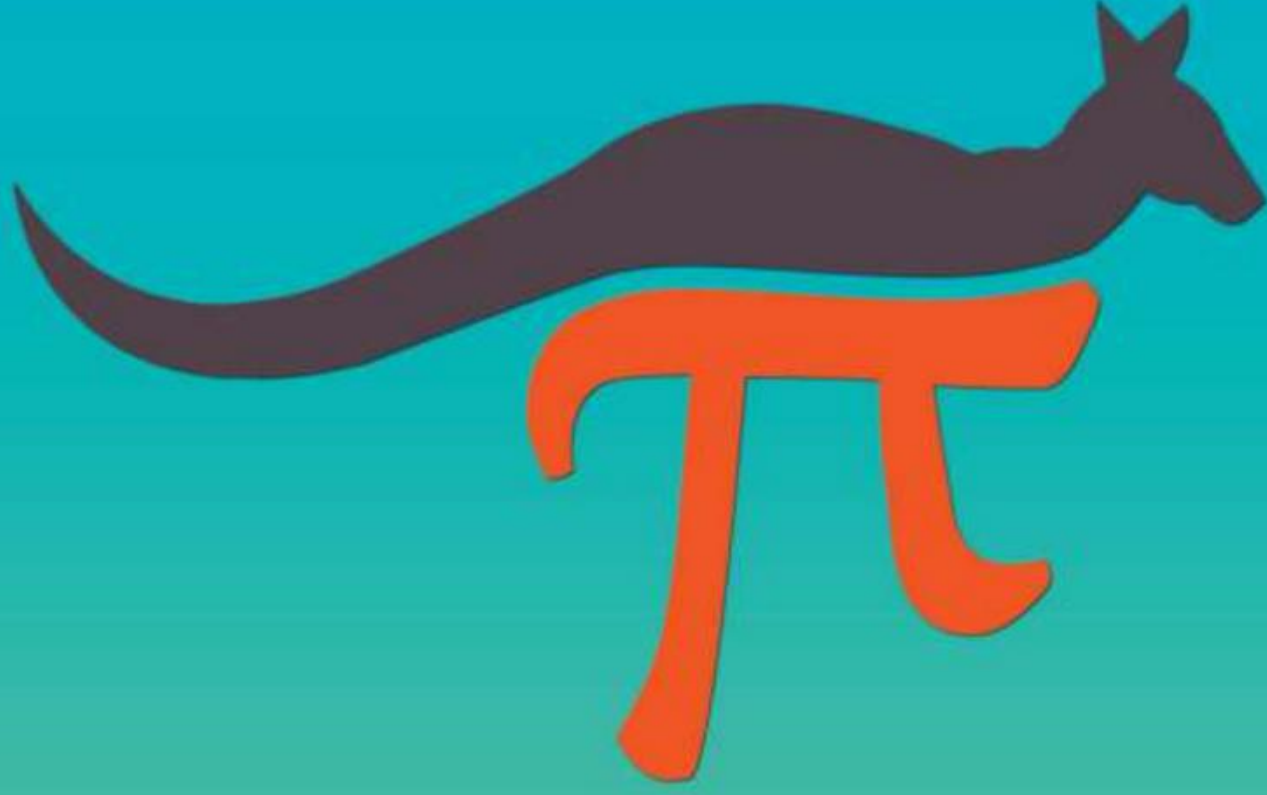
Bu özelliğe sahip kaç tane dört basamaklı sayı vardır?

- A) 5 B) 9 C) 14 D) 19 E) 23

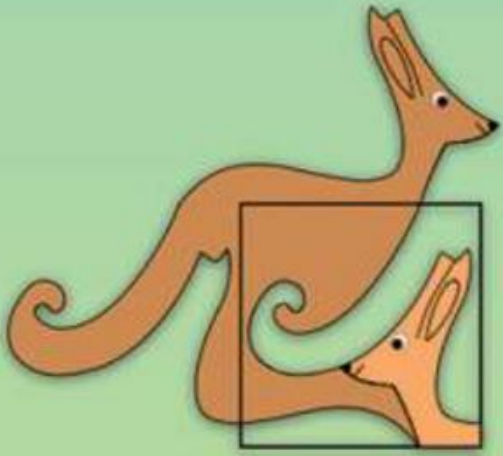
2019 Kanguru Matematik

9. ve 10. Sınıf Cevap Anahtarı

1	D
2	B
3	E
4	C
5	B
6	B
7	C
8	B
9	A
10	B
11	C
12	C
13	E
14	B
15	D
16	B
17	A
18	C
19	D
20	E
21	A
22	B
23	B
24	D
25	C
26	C
27	D
28	B
29	A
30	C



KANGURU MATEMATİK TÜRKİYE



www.kanguru-tr.com