

# KANGURU MATEMATİK

## KANGURU 2023

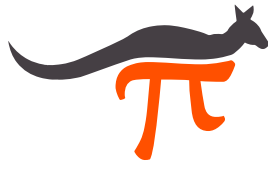
Association Kangourou Sans Frontières AKSF üyesidir

5. ve 6. Sınıflar  
Benjamin

B  
Kategori

Adı ve Soyadı: \_\_\_\_\_

Sınıfı: \_\_\_\_\_



KANGURU MATEMATİK

# KANGURU MATEMATİK

YARIŞMA UYGULAMA YÖNERGESİ

## SINAV PUANLAMASI ve SÜRESİ

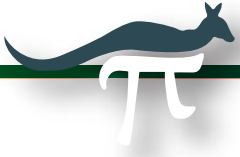
- Sınav süresi tüm sınıflar için 75 dakikadır.
- Sınavda 1 - 4. Sınıflar için **3, 4, 5 puan** türlerinde **8'er sorudan toplam 24 soru**
- Diğer sınıflarda **3, 4, 5 puan** türünden **10'ar sorudan toplam 30 soru** bulunmaktadır.
- Sınavda yanlış cevaplar doğru cevapları **götürmez**.
- Sınav değerlendirilirken boş bırakılan her soru için öğrenciye **+1 puan** verilir.
- Sınava **ilk 20 dk.** dan sonra geç kalan öğrenciler alınmaz.
- Son **15 dk.** dan itibaren öğrenci çıkışı yapılmayacaktır.

## OPTİKLERİN KODLANMASI

- Optik formlar **kurşun kalem** ile doldurulur.
- Cevap anahtarında istenen bilgileri doldurmayan öğrencilerin sınavları geçersiz sayılacaktır.
- Öğrencilerin Cevap anahtarında bulunan "**TC Numarası**", "**Sınıf**", "**Okul Kodu**" bölümlerini doldurdukları sınav sırasında kontrol edilmelidir. Eksik doldurulan cevap anahtarlarından gözetmen öğretmenler sorumludur.

## SINAV UYGULAMASI

- Optik ya da kitapçıkların eksik olması durumunda diğer kitapçıklardan fotokopi ile çoğaltarak sınavı uygulayabilirsiniz.
- Sınavda öğrenciler cep telefonu veya farklı bir elektronik cihaz, hesap makinası bulundurmazlar. Cep telefonları yanında olan öğrenciler sınav süresince telefonlarını kapalı bir şekilde gözetmen öğretmenin belirlediği bir yere bırakmalıdır.
- Toplanan kitapçıklar **en erken 2 hafta sonra** öğrencilere geri verilebilir.
- Sınav bitiminde öğrencilerden **kitapçıklar ve cevap kağıtları (optik formlar)** toplanır ve **sadece** toplanan **cevap kağıtları (optik formlar)** Kanguru Matematik Türkiye'ye iletilir.
- Soru çözümleri kitapçık üzerine gerçekleştirilir. Ek bir kağıda ihtiyacı olan öğrencilere gözetmen öğretmen tarafından kağıt temin edilebilir.
- Öğrenciler gözetmen öğretmenlerin belirttiği yerlerde sınava girecektir. Gerekli durumlarda gözetmen öğretmenler yer değişikliği yapabilirler.
- Sınavda kopya girişimi ve benzeri durumlarda sınavlar geçersiz sayılacaktır.
- \*Sınav uygulamasında usulsüzlük tespit edilmesi durumunda, ilgili kurumun sınavları geçersiz kabul edilir **ve kurum önümüzdeki yıl Kanguru yarışmalarına katılamaz**.
- \*Sınav soruları **Kanguru Türkiye**'nin yazılı izni olmadan kopyalanamaz. Fotoğrafı çekilemez, çoğaltılamaz. Yapanlar hakkında yasal işlem uygulanır.
- Sınıfta en son iki öğrenci kalması durumunda her ikisi de sınavı birlikte bitirir.



3 Puanlık Sorular

- 1 Hakan yandaki tabloyu 40'a kadar şekilde verildiği gibi dolduruyor. Sonra da bir parçasını kesiyor. Aşağıdaki parçalardan hangisi bu tablodan kesilmiş olabilir?

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12				

- A) 

12	
22	23
	33
- B) 

12	
20	21
	28
- C) 

12	
20	21
	29
- D) 

12	
21	22
	30
- E) 

12	
21	22
	31

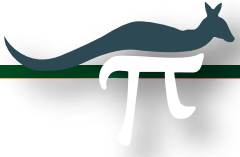
- 2 Kibritler dizilerek şekilde gösterilen sayılar yazılıyor. Hem 15 sayısını hem de 8 sayısını yazmak için kullanılan kibrit sayısı aynıdır: 7 tane. Buna göre 7 tane kibrit kullanılarak yazılabilecek en büyük pozitif sayı kaçtır?



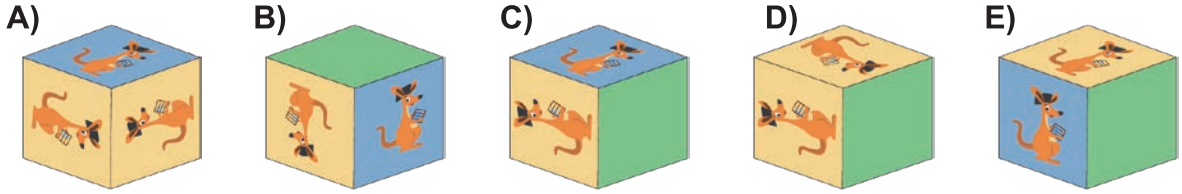
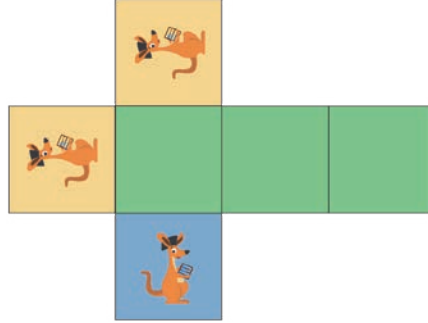
- A) 31      B) 51      C) 74      D) 711      E) 800

- 3 Aşağıdaki şekillerden hangisi tek bir doğru kullanılarak iki üçgene ayrılamaz?

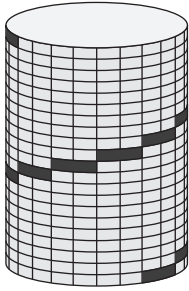
- A)       B)       C)       D)       E) 



- 4 Rüya, aşağıda verilen desenli kâğıdı katlayarak şıklardaki küplerden hangisini oluşturabilir?

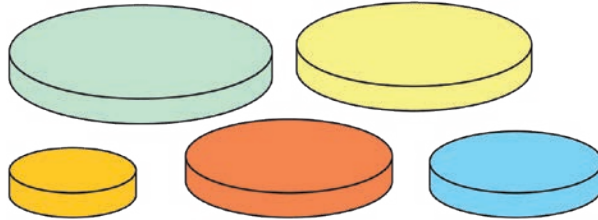


- 5 Ceren silindir şeklinde bir kuleye tırmanmaktadır. Tüm basamakları eşit büyüklükte olan bu kulenin aşağıda dokuz basamağı görülüyor. Buna göre görülmeyen basamakları kaç tanedir?

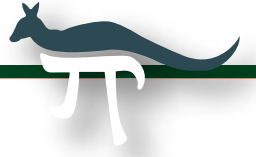


- A) 9                      B) 10                      C) 11  
D) 12                      E) 13

- 6 Arzu'nun farklı boyutlarda beş tane diski vardır. Bunlardan dört tanesini kullanarak bir kule inşa etmek istiyor. Diskleri üst üste büyükten küçüğe doğru dizeneğine göre kaç farklı kule oluşturabilir?

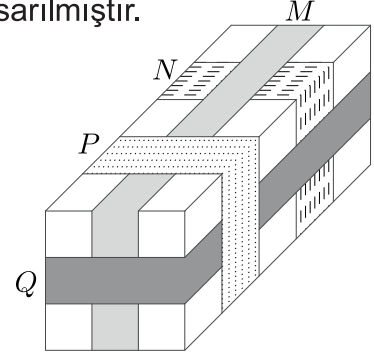


- A) 4                      B) 5                      C) 9                      D) 12                      E) 20

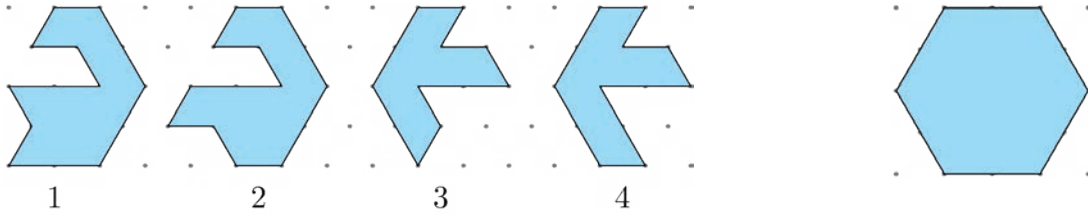


- 7 Aşağıdaki kutu M, N, P ve Q olarak adlandırılan bantlarla sarılmıştır. Şekle göre bantlar hangi sırayla kutuya sarılmıştır?

- A) M,N,Q,P      B) N,M,Q,P      C) N,Q,M,P  
D) N,M,Q,P      E) Q,N,M,P

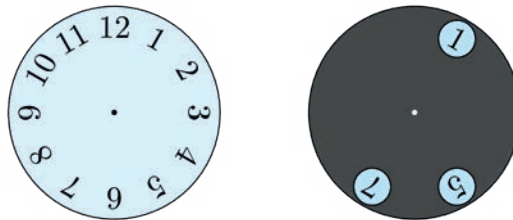


- 8 Aşağıdaki yapboz parçalarından hangileri bir araya getirilerek yandaki altıgen oluşturulabilir?

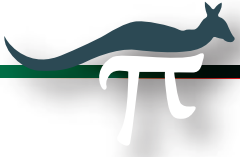


- A) 1 ve 2      B) 1 ve 3      C) 2 ve 3      D) 2 ve 4      E) 1 ve 4

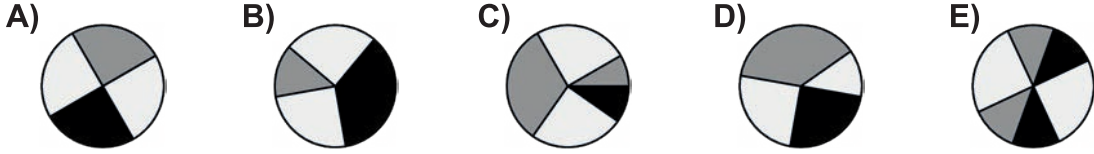
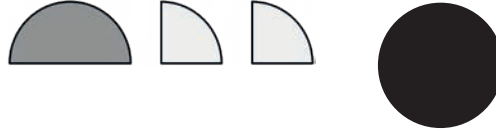
- 9 Üzerinde üç tane delik olan siyah daire, şekildeki gibi bir saatin üzerine yerleştirilerek, merkezi etrafında döndürülüyor. Aynı anda hangi sayılar görülebilir?



- A) 2,4 ve 9      B) 1,5 ve 10      C) 4,6 ve 12      D) 3,6 ve 9      E) 5,7 ve 12



- 10 Can ilk şekilde verilen üç parçayı, ikinci şekildeki siyah dairenin üzerine yapıştırdığında seçeneklerdekinden hangisini elde edemez?

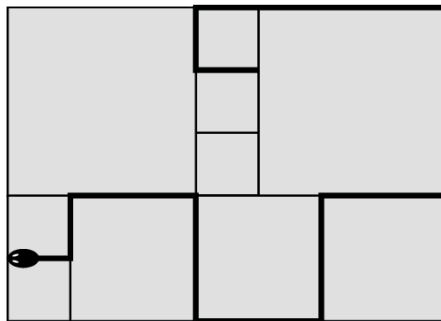


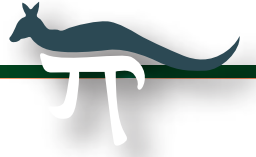
4 Puanlık Sorular


- 11 Fatih ardışık iki basamaklı üç sayıyı rakamlar yerine semboller kullanarak  $\blacksquare\blacklozenge$ ,  $\heartsuit\blacktriangle$ ,  $\heartsuit\blacksquare$  şeklinde yazıyor. Buna göre sonraki sayı aşağıdakilerden hangisidir?



- 12 Çömlekçinin verandası, en küçüğünün çevresi 80 cm olan üç farklı boyutta kare şeklinde taşlarla döşenmiştir. Bir yılan, şekilde görüldüğü gibi verandada yatıyor. Buna göre bu yılanın uzunluğu ne kadardır?





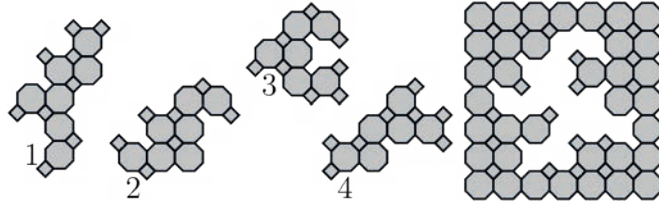
- 13 Aynaya baktığımda arkamdaki masanın üzerinde duran dijital saati aynada  şeklinde görüyorum. Buna göre 30 dakika sonra aynı şekilde aynaya baktığımda saatin yansıması aşağıdakilerden hangisi olur?

A)  B)  C)  D)  E) 

- 14 Mine, Pelin, Remzi ve Tuna sınıfta futbol oynarlarken camı kırıyorlar. Okul müdürü camı kimin kırıldığını sorduğunda Mine, Pelin'in kırıldığını, Pelin, Remzi'nin kırıldığını, Remzi kendisinin kırmadığını, Tuna da camı kıranın kendisi olmadığını söylüyor. Çocuklardan yalnızca biri doğruyu söylediğine göre camı kim kırmıştır?

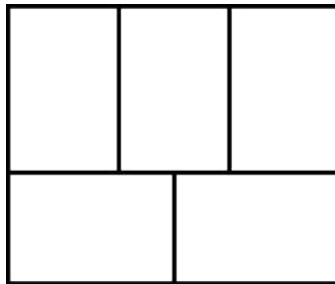
A) Mine B) Tuna C) Pelin D) Remzi E) Kesin olarak bilmek mümkün değildir.

- 15 Aşağıdaki yapbozu tamamlamak için kullanılması gereken parçalar hangileridir?



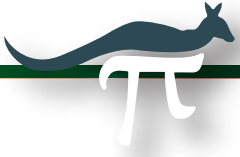
A) 1 ve 2 B) 1 ve 4 C) 2 ve 3 D) 2 ve 4 E) 3 ve 4

- 16 Aşağıdaki şekil beş adet dikdörtgenden oluşmaktadır. Komşu dikdörtgenler farklı renkte olmak üzere, Leyla bu şekli kırmızı, mavi ve sarı renklerde boyayacaktır. Leyla boyama işlemini kaç farklı şekilde yapabilir?

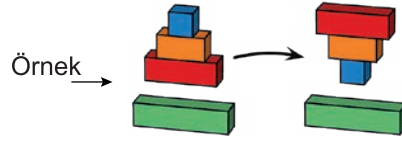


A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

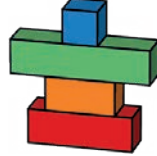




17



Gonca üst üste duran blokları, örnekte olduğu gibi, tek hamlede üstten bir veya birkaçını alıp, ters çevirerek tekrar üst üste yerleştiriyor.



Yukarıda verilen blokları sağdaki gibi sıralı hale getirmek için Gonca'nın yapması gereken hamle sayısı en az kaçtır?

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

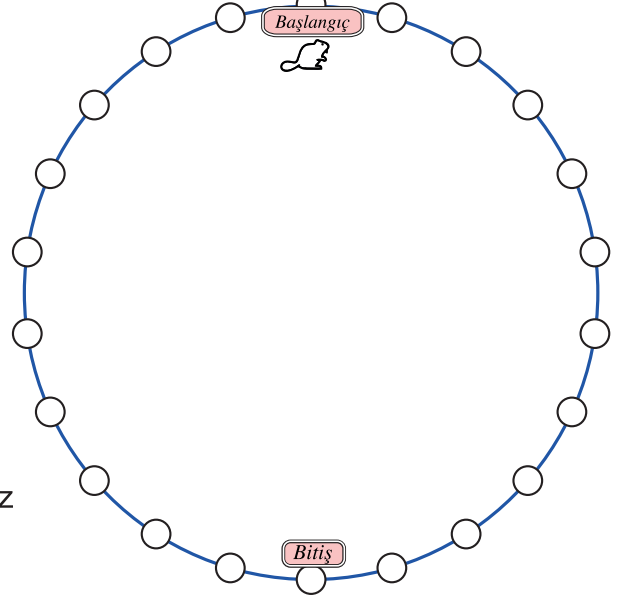
E) 6

18

Şekildeki pistte bir tavşan, bir kunduz ve bir kanguru yarışıyor. Kunduz her adımında bir daire, tavşan her hoplayışında iki daire ve kanguru da her zıplayışında üç daire ilerleyebiliyor. Üçü de başlangıç noktasından harekete başlıyorlar. Tam olarak bitiş noktasının üzerine en az sayıda hamleyle ulaşabilen yarışmacı yarışmayı kazanacağına göre, kazanan kimdir?



Başlangıç



Bitiş

A) Kunduz

B) Tavşan

C) Kanguru

D) Kanguru ve Tavşan

E) Kanguru ve Kunduz

19

Leman beyaz kutularda yazan sayıların toplamının, gri kutularda yazan sayıların toplamına eşit olmasını istiyor. Bunun için hangi iki sayının yerini değiştirmesi gereklidir?

1	3	5	2	13
7	4	6	8	11

A) 1 ve 11

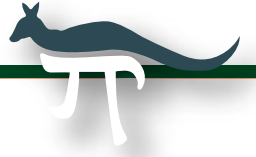
B) 2 ve 8

C) 3 ve 7

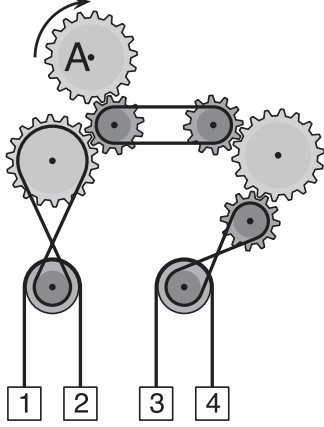
D) 4 ve 13

E) 7 ve 13





- 20 A dişlisi şekildeki gibi saat yönünde döndürüldüğünde hangi iki kutu yukarı hareket eder?



A) 1 ve 4

B) 2 ve 3

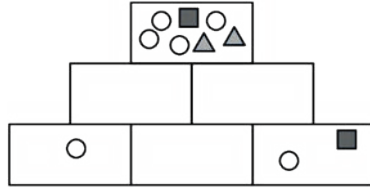
C) 1 ve 3

D) 2 ve 4

E) Bulunamaz

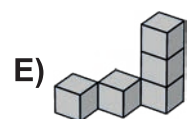
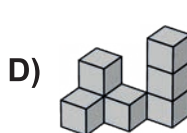
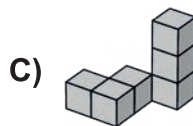
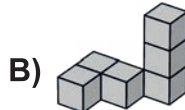
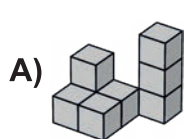
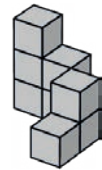
5 Puanlık Sorular

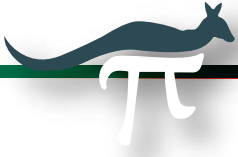
- 21 Tekin, aşağıdaki piramidi oluşturan kutuların üzerine şekiller çiziyor. Her kutunun üzerine, sadece o kutunun altındaki iki kutunun üzerinde bulunan şekilleri çizecektir. Buna göre piramidin tabanındaki kutulardan ortadakinin üzerine çizeceği şekiller hangileridir?




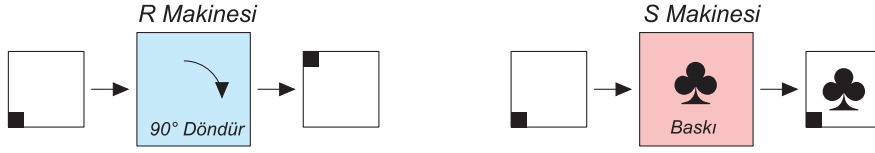
- 22 Murat'ın elinde, küplerden oluşan bir yapı ile içinde sayılar yazılı olan bir kare var. Karenin içinde yazan sayılar, Murat'ın küplerle oluşturmak istediği yapıya üstten bakıldığında, her sütunda bulunması gereken küp sayısını vermektedir. Buna göre Murat aşağıdakilerden hangisini elindeki yapıyla birleştirirse istediği sonucu elde eder?

3	2	3
2	1	2
1	0	1

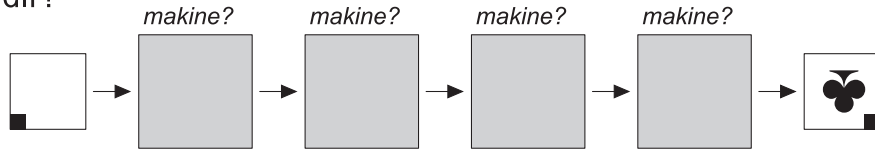




- 23 Esra'nın elindeki iki makineden R makinesi kâğıdı  $90^\circ$  saat yönünde döndürürken, S makinesi kâğıdın üzerine  baskısı yapmaktadır.

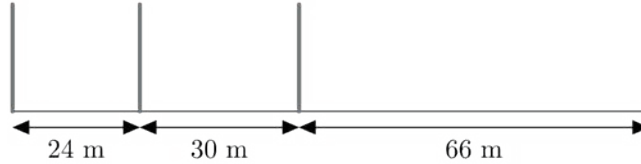


Buna göre aşağıdaki şekli elde edebilmek için Esra makineleri hangi sırayla kullanmalıdır?



- A) SRRR      B) RSRR      C) SRSR      D) RRRS      E) SRRS

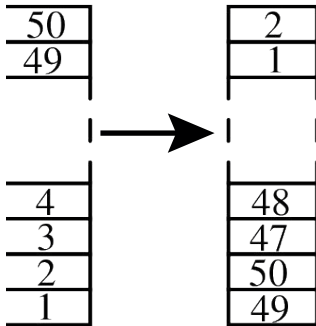
- 24 120 metrelik koşu parkurunda şekildeki gibi dört adet direk bulunmaktadır.



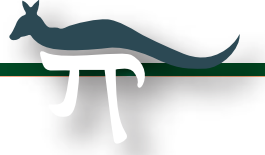
Bu parkuru eşit aralıklara bölmek için en az kaç direk daha yerleştirilmelidir?

- A) 12      B) 15      C) 17      D) 20      E) 37

- 25 Masanın üzerinde 1'den 50'ye kadar numaralandırılmış 50 bloktan oluşan bir kule bulunmaktadır. Eser, yeni bir kule yapmak istiyor. Bu kuleyi yaparken ilk kulenin üzerindeki iki bloğu alıp yeni oluşturacağı kulenin tabanı olarak masanın üzerine koyuyor. Her seferinde orijinal kulenin en üstündeki iki bloğu alıp yeni oluşturduğu kulenin üzerine koyuyor ve bu işleme bloklar bitene kadar devam ediyor. Buna göre seçeneklerdeki ikililerden hangileri üst üste gelir?



- A) 29 ve 28      B) 34 ve 35      C) 29 ve 26  
D) 31 ve 33      E) 27 ve 30



- 26 Mehmet'in, iki yüzünde de sayılar yazan üç tane kartı vardır. 1 numaralı kartın arka yüzünde 4, 2 numaralı kartın arka yüzünde 5 ve 3 numaralı kartın arka yüzünde ise 6 yazmaktadır. Mehmet rastgele üç kart seçip gördüğü üç sayıyı topluyor. Buna göre Mehmet kaç farklı toplam elde edebilir?

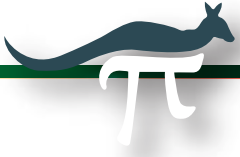
	Ön	Arka			
Kart 1	1	4	A) 3	B) 4	C) 5
Kart 2	2	5			
Kart 3	3	6		D) 6	E) 10

- 27 Gizem'in ikinci el dükkanında, iki şapka beş etek ile, üç etek sekiz tişört ile ve de iki tişört üç bere ile aynı fiyata satılmaktadır. Buna göre aşağıdakilerden hangisi diğerlerinden daha pahalıdır?

- A) Bir şapka ve beş etek  
 B) Bir şapka, üç etek ve bir bere  
 C) Sekiz etek ve altı tişört  
 D) Otuz yedi bere  
 E) Üç etek ve üç bere

- 28 Sara ve Rüya bir oyun oynamaktalar. Bir taş yığınının sırayla 1, 2, 3, 4 veya 5 tane taş alabilirler. Son taş veya taşları alan oyunu kaybeder. Oyunun bir yerinde yığında sadece 10 taş kalır ve sıra Sara'dadır. Sara oyunu kazanacağını garantilemek için Rüya'ya kaç tane taş bırakmalıdır?

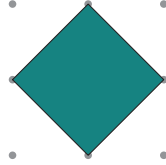
- A) 9  
 B) 8  
 C) 7  
 D) 6  
 E) 5



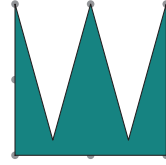
29 Aşağıdaki dört şekilden hangisinin alanı en büyüktür?



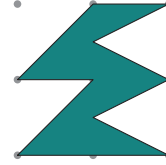
W



Elmas



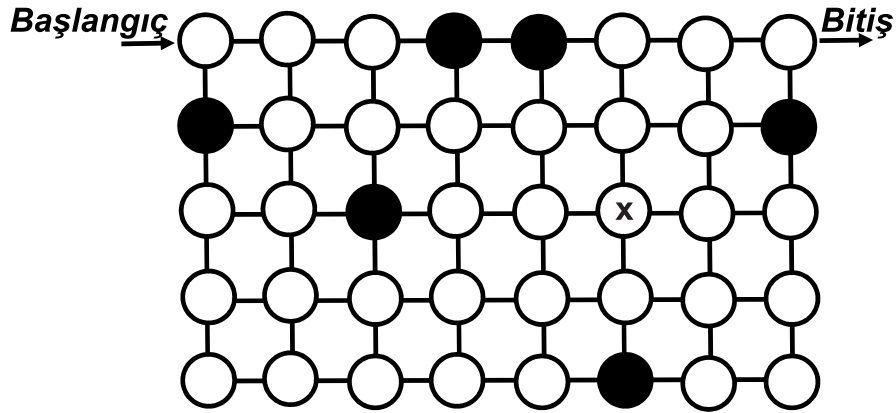
Taç



Şimşek

- A) W      B) Elmas      C) Taç      D) Şimşek      E) Hepsinin alanı eşittir.

30 Bir araştırmacı, üzerinde başlangıç ve bitiş noktaları işaretlenmiş bir labirent oluşturuyor. Labirente giren kişi yalnızca beyaz dairelerden geçmek şartıyla yatay veya dikey olarak ilerleyebilmektedir. Tüm beyaz dairelerden sadece bir kere geçmek şartı ile ilerleyen bu kişi X ile gösterilen daireye geldiğinde hangi yöne ilerlemelidir?



- A) ←      B) ↓      C) →      D) ←      E) Farklı olasılıklar vardır.

**Sınavınız bitmiştir.  
Sorularınızı ve Optik Formunuzu  
Kontrol Etmeyi Unutmayınız!**