

LGS TARZI

# STRATEJİK MATEMATİK

TARZINI YANSITI



[ Gülistan AKPINAR ÖZDEMİR  
Harun ÖZDEMİR ]

RETRO

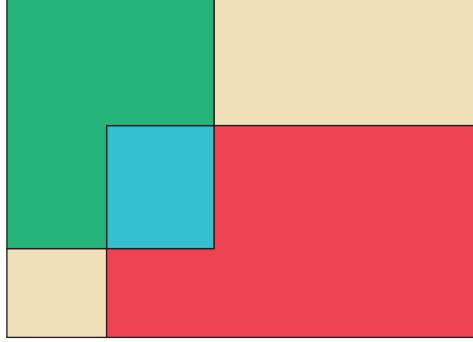
ÖRNEKTİR  
PARA İLE SATILMAZ

15 DENEME

VIDEO  
ÇÖZÜMLÜ



6. Dikdörtgen şeklinde kahverengi renkli bir panonun üzerine dikdörtgen şeklindeki yeşil ve kırmızı renkli şeffaf kâğıtlar birer köşe ve ikişer kenarları çakışacak şekilde aşağıdaki gibi yapıştırılıyor.



Kenar uzunlukları santimetre cinsinden doğal sayı olan yeşil ve kırmızı kâğıtların üst üste geldiği mavi renkli karesel bölgenin alanı  $49 \text{ cm}^2$  dir.

Son durumda görünen yeşil bölgenin alanı  $86 \text{ cm}^2$  ve kırmızı bölgenin alanı  $131 \text{ cm}^2$  ise bu panoda kâğıt yapıştırılmamış bölgelerin alanların toplamının santimetrekare cinsinden en büyük değeri kaçtır?

7. Aşağıda verilen kart oyununda dairelerin içerisinde bulunan sayıların farklı asal çarpanlarının tamamı dairenin bulunduğu renkteki kutucuklara yazılmıştır.

60 3	5	210 2
5	2	3
2 40	7	5

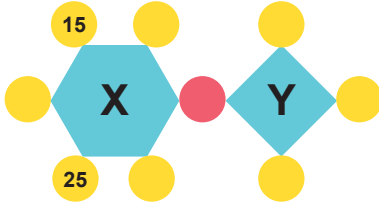
Kutucuklar siyah renk boya ile boyanmışsa bu kutucuğa sayı yazılmamalıdır.

○	■	○
○	○	○
○	○	○

Buna göre yukarıda verilen boş karttaki dairelere yazılacak sayılar aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 30, 45, 128      B) 16, 60, 84      C) 90, 125, 330      D) 48, 180, 210

10.



Yukarıda verilen çokgenlerin köşelerindeki dairelere çokgenin içerisindeki sayının farklı tüm pozitif tam sayı bölenleri yazılacaktır. Bu çarpanlardan ikisi yazılmıştır.

**X ve Y sayıları aralarında asal olduğuna göre  $X + Y$  en az kaçtır?**

- A) 75      B) 81      C) 83      D) 85

11.



Üç kişiden oluşan Akpınar ve dört kişiden oluşan Özdemir ailesinin bir yıl boyunca okuduğu kitap sayıları toplamı birbirine eşit ve herhangi bir ailenin yıl boyunca okuduğu kitap sayısı toplamı 100'den azdır.

Bu ailelerdeki bireylerin her birinin okudukları kitap sayıları da kendi içlerinde eşit sayıdadır.

**Buna göre bu ailelerden Gülçin Akpınar ve Eymen Özdemir'in okuduğu kitap sayısı toplamı en fazla kaçtır?**

- A) 32      B) 48      C) 56      D) 64

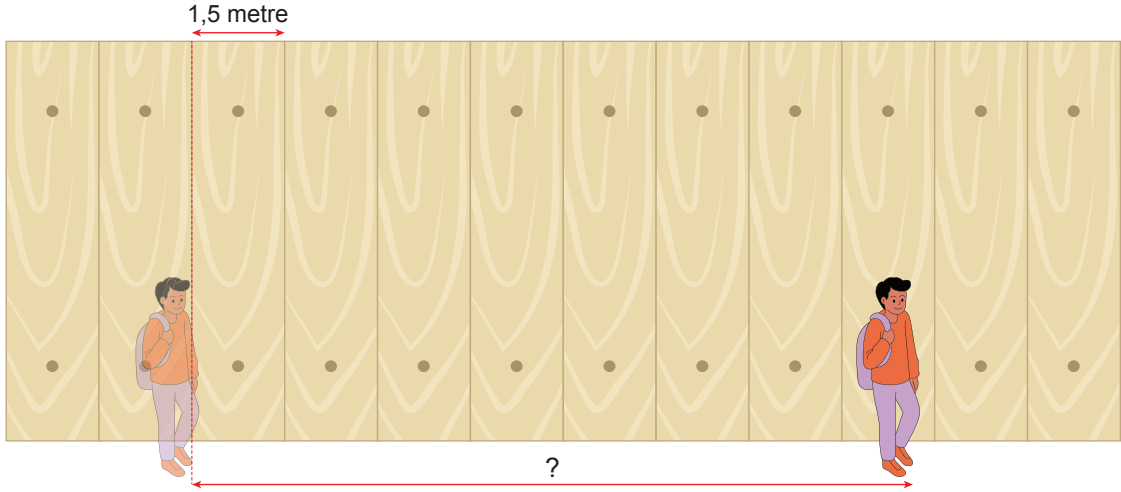
12. Aşağıda aynı zeminde bulunan iki ağacın boy uzunlukları verilmiştir. Bu ağaçların her ikisi de ayda birer santimetre uzamaktadır.



**Buna göre en az kaç ay sonra ağaçların santimetre cinsinden boy uzunlukları tekrar aralarında asal olur?**

- A) 6      B) 5      C) 4      D) 3

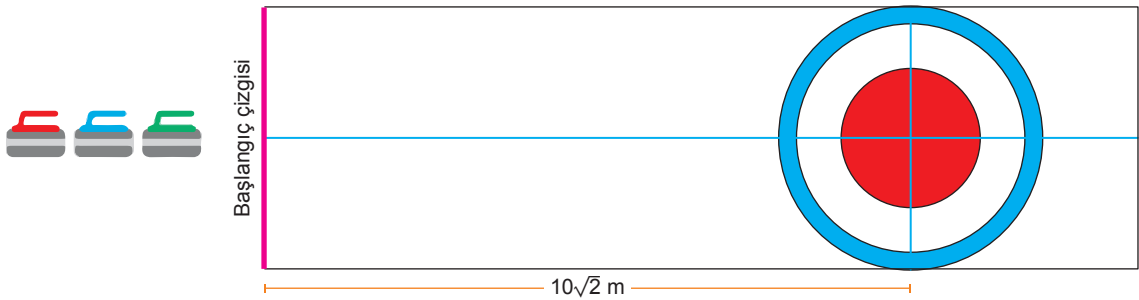
5. Enes bir inşaat sahasının çevresine aralarında boşluk olmayacak ve üst üste gelmeyecek biçimde doğrusal olarak yerleştirilmiş ve enleri 1,5 m olan eş tahta parçalarının önünde aşağıdaki şekilde yürümüştür.



Şekle göre Enes'in yürüdüğü mesafenin metre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A)  $6\sqrt{3}$                       B)  $5\sqrt{5}$                       C)  $4\sqrt{7}$                       D)  $3\sqrt{13}$

6. Körling sporu, buz üzerinde taş kaydırma gibi basit bir prensibe sahiptir. Oyuncular ellerindeki taşı başlangıç çizgisinden buz üzerinde kaydırarak buz pisti üzerindeki ev ismini verdikleri dairelerin merkezine en yakın konuma getirmeye çalışırlar.

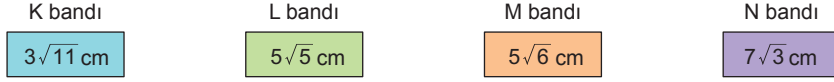


Yukarıda bazı uzunlukları verilmiş bir körling pisti görülmektedir. Cenk kırmızı, mavi ve yeşil taşlarıyla üç atış yapmış ve üç atışı da yatay mavi çizgi üzerinde hareket edip durmuştur. Bu taşlardan mavi olan, merkeze  $4\sqrt{2}$  metre uzunlukta, kırmızı olan ise merkeze  $2\sqrt{2}$  metre uzunlukta. Bu durumda kırmızı taş merkeze en yakın, mavi taş ise merkezden en uzak konumdadır.

**Buna göre Cenk'in yeşil taş ile yaptığı atışın başlangıç çizgisine uzaklığı metre cinsinden kaç farklı doğal sayı değeri olabilir?**

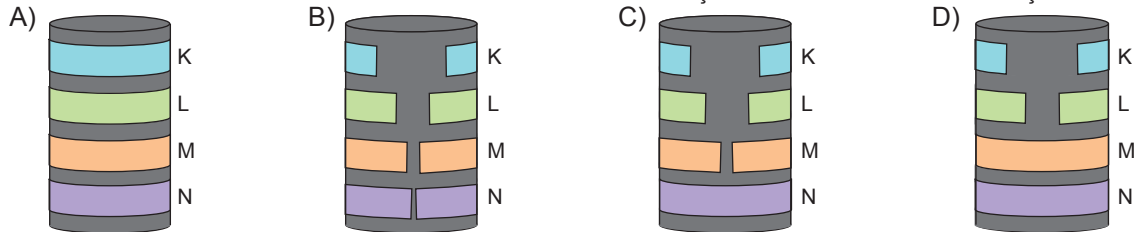
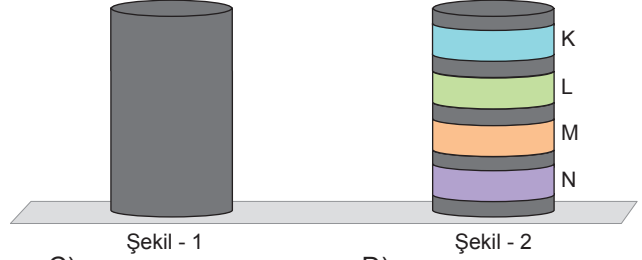
- A) 4                      B) 6                      C) 8                      D) 10

7. Aşağıda arka tarafı yapışkanlı K, L, M ve N bantlarının uzunlukları verilmiştir. Bu bantlar Şekil - 1'de verilen taban yarıçapı 2 cm olan dik silindirin yan yüzüne Şekil - 2'deki gibi yapıştırılıyor.

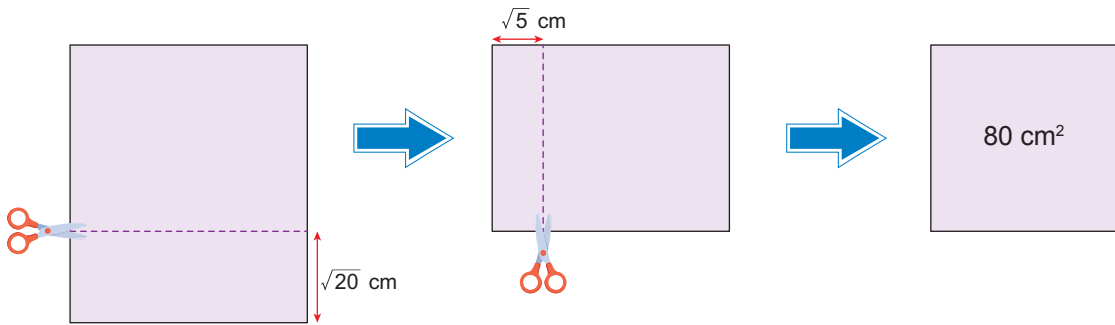


Bantlar zemine ve birbirine paralel yapıştırıldığına ve silindirin önden görünümü Şekil-2'de verildiğine göre, bu silindirin arkadan görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

( $\pi = 3$  alınız.)



8. Yukarıda dikdörtgen şeklindeki bir karton önce yatay daha sonra dikey doğrultuda kesilerek kare şeklindeki bir parça elde edilmiştir. Bu parçanın bir yüzünün alanı 80 santimetrekaredir.



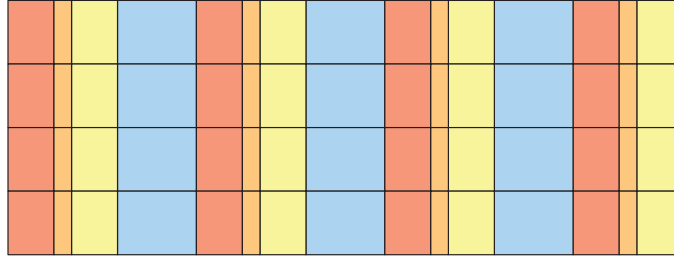
Buna göre başlangıçta verilen kartonun bir yüzünün alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 150      B) 120      C) 100      D) 90

17. Bir otelin girişindeki duvar aşağıda alanları 80 metrekare olan özdeş kırmızı ve sarı renkli kare şeklindeki seramikler ile alanı 100 metrekare olan dikdörtgen şeklindeki mavi camlar kullanılarak tamamen kaplanıyor.

80 m<sup>2</sup>80 m<sup>2</sup>100 m<sup>2</sup>

Duvar kaplanırken aşağıdaki şekilde kırmızı ve sarı renkli seramiklerin %25'lik kısımları üst üste gelerek turuncu renk gözükmemektedir. Camlar ve seramikler ise üst üste gelmemektedir.



Buna göre bu duvarın uzun kenar uzunluğu kısa kenar uzunluğundan kaç metre fazladır?

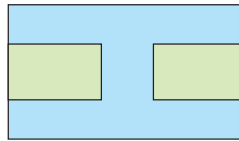
- A)  $27\sqrt{5}$                       B)  $24\sqrt{5}$                       C)  $21\sqrt{5}$                       D)  $18\sqrt{5}$
18. Alanı 120 cm<sup>2</sup> ve kısa kenar uzunluğu  $4\sqrt{5}$  cm olan dikdörtgen şeklindeki mavi kâğıt ile kısa kenar uzunluğu  $\sqrt{5}$  cm olan dikdörtgen biçimindeki yeşil renkli kâğıt aşağıda verilmiştir.



Mavi renkli kâğıt yeşil renkli kâğıdın üzerine her iki taraftan yeşil renkli kâğıdın görünen kısımlarının uzunlukları eşit olacak şekilde yerleştiriliyor.



Daha sonra yeşil renkli kâğıdın kısa kenarları birbirine paralel olacak şekilde mavi kâğıdın üzerine aşağıdaki şekilde yapıştırılıyor.

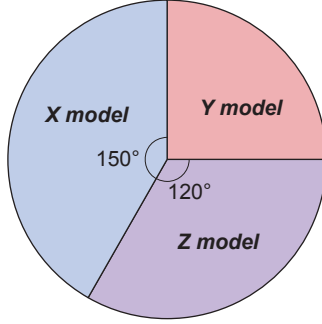


Yeşil renkli kâğıdın bir yüzünün alanı santimetrekare cinsinden doğal sayı olduğuna göre bu yüzün alanını alabileceği en büyük değer kaç santimetrekaredir?

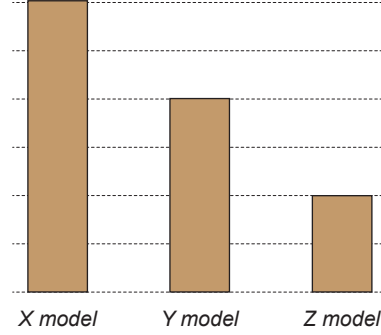
- A) 55                      B) 59                      C) 65                      D) 69

7. Bir araba markasının bir gün içinde ürettiği araç sayısının modellerine göre dağılımı Grafik 1’de, aynı gün içerisinde sattığı araç sayısının modellerine göre dağılımı ise Grafik 2’de verilmiştir.

Grafik 1: Üretilen araçların dağılımı



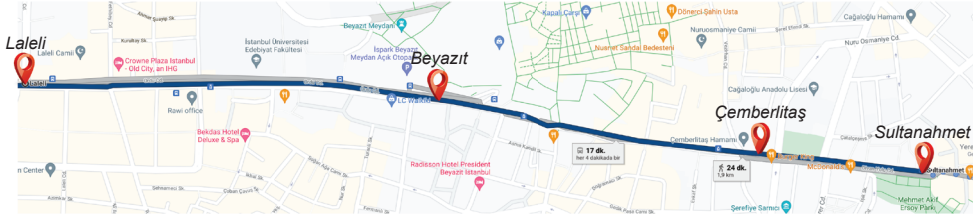
Grafik 2: Satılan araçların dağılımı



Grafik 2 eş yatay aralıklardan oluşmaktadır. Bu markanın gün içerisinde ürettiği Z model araç sayısı sattığı X model araç sayısına eşittir.

Buna göre bu markanın gün içerisinde üretip satamadığı toplam araç sayısı en az kaçtır?

8. Aşağıda bir tramvaya ait duraklardan bazılarını gösteren bir kroki verilmiştir.



Bu tramvay Sultanahmet durağından eşit sayıda kadın ve erkek yolcuyla hareket ettikten sonra diğer duraklarda tramvaydan inen ve tramvaya binen yolcuların sayısı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Durak	İnen Yolcu Sayısı		Binen Yolcu Sayısı	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Çemberlitaş	18	15	23	20
Beyazıt	9	17	12	33
Laleli	25	22	41	18

Buna göre Laleli’den bir sonraki durakta bu tramvaydan inecek ilk yolcunun cinsiyeti ile ilgili aşağıdaki-lerden hangisi doğrudur?

- A) Kadın olma olasılığı ve erkek olma olasılığı birbirine göre kıyaslanamaz.  
 B) Erkek olma olasılığı kadın olma olasılığından daha fazladır.  
 C) Kadın olma olasılığı erkek olma olasılığından daha fazladır.  
 D) Kadın olma olasılığı ile erkek olma olasılığı eşittir.

3. Aşağıda eş kutucuklardan oluşan 5x5'lik sarı ve 3x3'lük mavi renkli iki karton verilmiştir. Bu kartonların her kutucuğuna birer sayı yazılmıştır.

381	169	44	36	60
99	42	34	196	36
64	80	4	15	75
7	72	1	23	16
225	30	66	2	361

144	289	87
12	9	111
35	324	172

Sinan, sarı renkli kartonun üzerinde yazılı olan kutucuklardan birini rastgele seçiyor. Daha sonra mavi renkli karton, sarı renkli kartonun üzerine yerleştirip Selin'in bu yeni kartondan rastgele bir kutucuk seçmesini istiyor.

**Buna göre mavi karton aşağıdakilerden hangisi gibi yerleştirirse her iki arkadaşın da tamkare sayı seçme olasılık değerleri birbirine eş olur?**

A)

381	169	44	36	60
99	42	34	196	36
64	144	289	87	75
7	12	9	111	16
225	35	324	172	361

B)

144	289	87	36	60
12	9	111	196	36
35	324	172	15	75
7	72	1	23	16
225	30	66	2	361

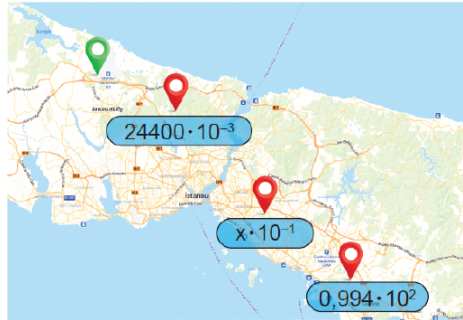
C)

381	169	44	36	60
99	42	144	289	87
64	80	12	9	111
7	72	35	324	172
225	30	66	2	361

D)

381	169	44	36	60
99	42	34	196	36
144	289	87	15	75
12	9	111	23	16
35	324	172	2	361

4. Gülçin, cep telefonunda bulunan harita programı (navigasyon) ile kendisine en yakın beyaz eşya yetkili servislerine aşağıdaki şekilde bakmıştır.



Yeşil yer bildirimini Gülçin'in bulunduğu yeri, kırmızı yer bildirimleri ise servislerin bulunduğu adresi göstermektedir. Kırmızı yer bildirimlerinin altında yazılı değerler ise bu yerlerin Gülçin'in bulunduğu yere en kısa uzaklıklarının kilometre cinsinden değeridir.

**Krokide verilenlere göre X aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

A)  $9000 \cdot 10^{-2}$

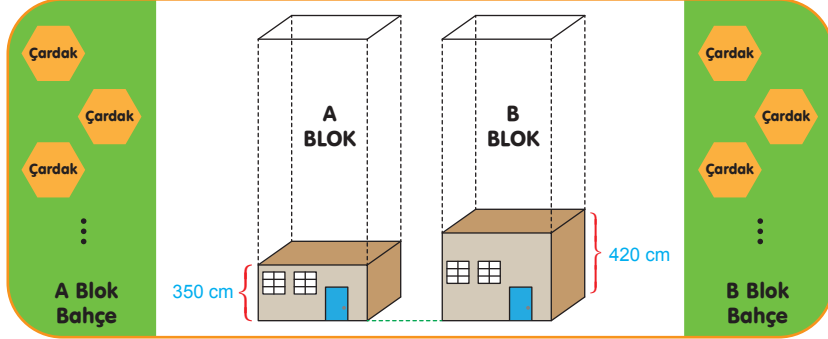
B)  $0,27 \cdot 10^6$

C)  $6000 \cdot 10^{-4}$

D)  $0,003 \cdot 10^5$



5. Bir mühendis iki blokluk bir sitenin A bloğunu her kat yüksekliği 350 , B bloğunu ise her kat yüksekliği 420 santimetre ve bloklar eş yükseklikte olacak şekilde inşa etmek istiyor. Bu sitenin A bloğunda her katta 3 daire, B bloğunda ise her katta 4 dairenin yapılması düşünülmektedir.



Site inşa edildiğinde A bloğunda her dairede ortalama 4 kişi yaşarken, B bloğunda ise her dairede ortalama 6 kişi yaşamaktadır. Mühendis bu blokların kendilerine ait bahçelerine her birinin kişi kapasitesi 20'den az ve eşit olacak şekilde çardaklar yerleştirmek istiyor.

Buna göre bahçelere yerleştirilecek çardak sayılarının toplamı en az kaçtır?

- A) 16 B) 20 C) 24 D) 28

6. Bir şirkette çalışanların yaka kartındaki seri numarasına göre şirkete giriş şifreleri aşağıdaki verilen adımlara göre belirleniyor:

- Seri numarasını oluşturan sayının doğal sayı çarpanları büyükten küçüğe yazılıyor.
- Bu doğal sayının kendisi dışındaki en büyük doğal sayı çarpanı şifrenin ilk sayılarını, kalan çarpanlardan en büyük olanı ise sonraki sayılarını oluşturmaktadır.
- Bu şirkette yaka kartlarına verilen seri numaraları farklı olup şifreler en fazla dört basamaklı olabilmektedir.



Örneğin Melih Bey'in yaka kartındaki seri No: 45 olduğundan;

45'in doğal sayı bölenleri bulunur.

45 , 15 , 9 , 5 , 3 , 1

Bunlardan 15 , 9 ve 5 alınarak şifre 1595 olarak belirlenir.



Buna göre yukarıda şifreleri verilen yaka kartlarının seri numaraları toplamı en az kaçtır?

- A) 156 B) 277 C) 321 D) 458

17. Aşağıda bir matematik öğretmeni tarafından geliştirilen "Çarpanlara Ayırma" eğitici oyununun ikinci seviyesine ait ekran görüntüsü verilmiştir.

2. Seviye Puan: 100

Cebirsel ifadeler

1  $9x^2 - 25$

2  $x^2 + 14x + 49$

3  $40ax^2 - 16ax$

1

2

3x - 5

8ax

5x - 2

3x + 5

5x + 2

x + 7

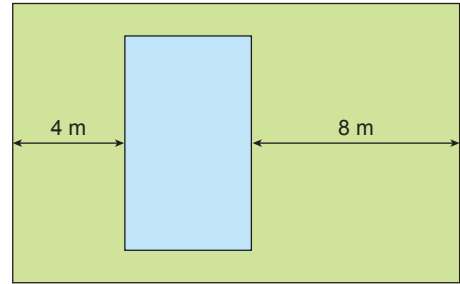
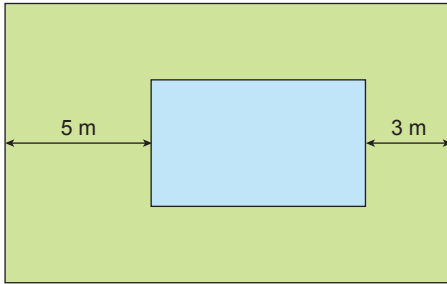
x + 7

Bu oyunun 3. seviyesine geçebilmek için sarı renkli cebirsel ifadeler penceresinde verilen ifadelerin çarpanları alt taraftan kırmızı kutuları sürükleyip mavi alanlara yerleştirmek isteniyor.

Buna göre her bir cebirsel ifadeye uygun parçalar doğru bir şekilde yerleştirildiğinde hangi çarpan boşta kalacaktır?

- A)  $3x - 5$                       B)  $8ax$                       C)  $x + 7$                       D)  $5x + 2$

- 18.

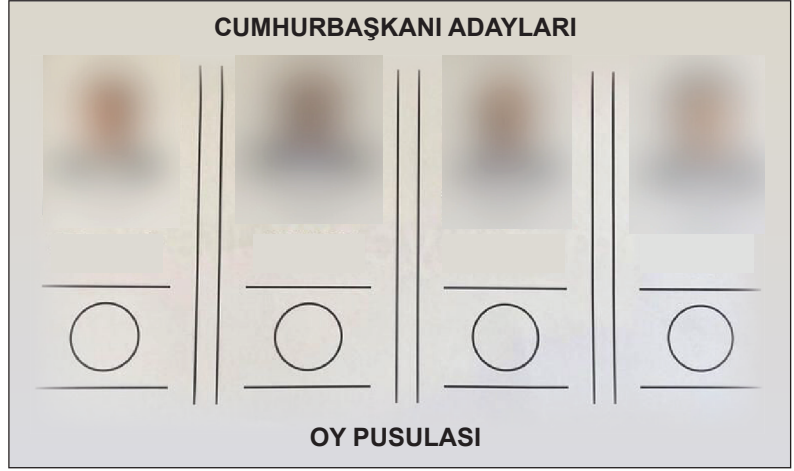


Dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin içerisine yapılacak olan dikdörtgen şeklindeki havuzun alanı 96 metrekare olacaktır. Yapılması planlanan bu havuzun yukarıdaki gibi biri yatay diğeri ise dikey olacak biçimde iki seçeneğinin de krokisi çıkarılmıştır. Bu durumda iken bazı uzunlukların metre cinsinden değerleri verilmiştir.

Bu bahçenin kenar uzunlukları metre cinsinden birer doğal sayı olduğuna göre bahçenin alanı kaç metrekare olabilir?

- A) 220                      B) 250                      C) 280                      D) 310

3.



Ülkemizde gerçekleştirilecek olan cumhurbaşkanlığı seçiminde yukarıda verilen 4 aday cumhurbaşkanlığı için yarışacaklardır. Bu 4 adayın yukarıdaki oy pusulasına resim ve isimleri her bir sütuna adaylardan biri gelecek biçimde yerleştirilecektir.

Buna göre pusulanın baştaki veya sondaki sütununda Turgut Özal veya Erdal İnönü'nün bulunma olasılığı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

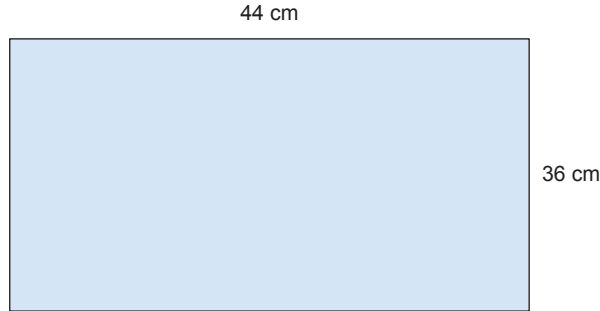
A)  $\frac{1}{2}$

B)  $\frac{2}{3}$

C)  $\frac{1}{4}$

D)  $\frac{5}{6}$

4. Aşağıda uzun kenar uzunluğu 44 santimetre, kısa kenar uzunluğu ise 36 santimetre olan mavi renkli karton verilmiştir.



Eymen bu kartonu kenarlarına paralel olarak keserek alanları 150 santimetrekareden küçük ve kenarları santimetre cinsinden doğal sayı olan karesel bölgelere ayırmak istiyor.

Buna göre Eymen bu işlemi bitirdiğinde elinde en az kaç parça oluşur?

A) 15

B) 27

C) 48

D) 99