

MASTER

20
-DENEME-

MATEMATİK

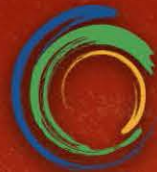
! PISA, TIMSS VE MANTIK MUHAKEME DESTEKLİ

- 8 Sarmal Deneme → Performans Yükseltme
- 6 Ünite Denemesi → Check Up
- 6 Genel Deneme → Gerçeğe Yakın Sınav Deneyimi

!SORULARIN ZORLUK DERESESİNDE
MEB ÖRNEK SORULARI VE LGS DİKKATE ALINMIŞTIR

Mustafa AK - Sefa TUNCAY
Mehmet Can AZİZOĞLU

8. SINIF

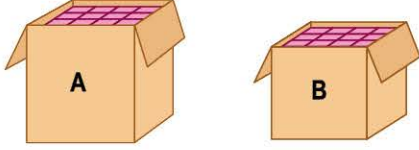


Tüm Soruların
Video Çözümü
akillioğretim.com'da



1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Sınav süresi 40 dakikadır.
3. 3 yanlış 1 doğruyu götürür.
4. Cevaplarınızı optikte kutucukların dışına taşırmadan ve kurşun kalemle işaretleyiniz.

1. Aşağıda verilen A ve B kolilerinin içine sırasıyla en fazla 60 ve 48 tane küp sığmaktadır.



A kolisi tamamen dolu iken her adımda A kolisinde bulunan başlangıçtaki küp sayısının bir doğal sayı çarpanı kadar küp alınarak bu küplerin tamamı boş olan B kolisine yerleştiriliyor.

B kolisi 3 adımda tamamen dolduğuna göre aşağıdakilerden hangisi herhangi iki adımda B kolisine konulan küp sayısı arasındaki fark olamaz?

- A) 27 B) 21 C) 18 D) 15

2. **Bilgi:** Bir ondalık gösterimin, basamak değerleri toplamı şeklinde yazılmasına "ondalık gösterimin çözümlenmesi" denir.

Aşağıdaki tabloda dört cismin uzunluklarının metre cinsinden çözümlenmiş hâli verilmiştir.

Cisim	Uzunluk (m)
A	$7 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
B	$2 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1} + 6 \cdot 10^{-2}$
C	$10^0 + 8 \cdot 10^{-1}$
D	$10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 6 \cdot 10^{-2}$

Santimetre cinsinden uzunluklarının farklı asal çarpanlarının sayısı eşit olan cisimlerin uzunlukları toplanıyor.

Buna göre elde edilecek sonuç kaç metre olur?

- A) 2,01 B) 2,55 C) 3,06 D) 3,21

3. Bir video oynatma sitesinde izlenecek videonun oynatma süresinin 3'ün doğal sayı kuvveti olan saniyelerinde reklam çıkmaktadır. Reklamlar sırasıyla 2'nin ardışık doğal sayı kuvveti saniye sürmekte ve reklam bittikten sonra video kaldığı yerden devam etmektedir.



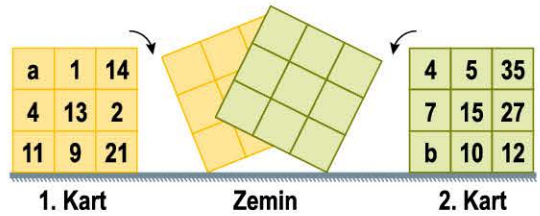
Videoda çıkan reklamların tamamı izlenmektedir.

Örneğin 9. saniyede çıkan reklam 4 saniye sürmekte ve reklam bittikten sonra video 9. saniyeden devam etmektedir.

Buna göre oynatma süresi 250 saniye olan bir videonun tamamının izlenmesi en az kaç saniye sürer?

- A) 281 B) 306 C) 313 D) 370

4. Aşağıda üzerlerinde bazı sayı ve harfler yazılmış, dokuz bölmeden oluşan iki kart verilmiştir.



Zemin üzerinde 1. kart saat yönünde 1 tam tur, 2. kart ise saatin tersi yönünde yarım tur döndürüldüğünde kartlar tam üst üste gelmekte ve üst üste denk gelen sayı çiftlerinden 8 tanesi aralarında asal olmaktadır.

Buna göre a.b işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 17 B) 13 C) 11 D) 7

5. AFAD teşkilatı, arama kurtarma faaliyetleri için bazı köpek cinslerini alıp eğittikten sonra kurtarma çalışmalarına göndermektedir.

Aşağıda dört farklı köpeğin yer altındaki bir cismin kokusunu alma mesafelerinin metre cinsinden çözümlenmiş biçimleri verilmiştir.

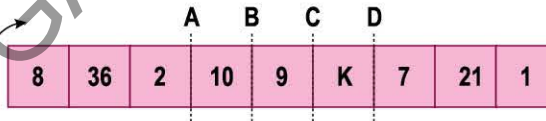
I		II		III		IV	
Yer altındaki kokuyu alma mesafesi $1 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0$		Yer altındaki kokuyu alma mesafesi $1 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$		Yer altındaki kokuyu alma mesafesi $1 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2}$		Yer altındaki kokuyu alma mesafesi $1 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-2}$	

Yerin 10,85 metre altına gizlenen cismin yerini tespit edebilen köpekler, arama kurtarma ekibine seçilecektir.

Buna göre yukarıda verilen köpeklerden hangisi veya hangileri arama kurtarma ekibine seçilmiştir?

- A) Yalnız II B) III ve IV C) I, II ve III D) I, III ve IV

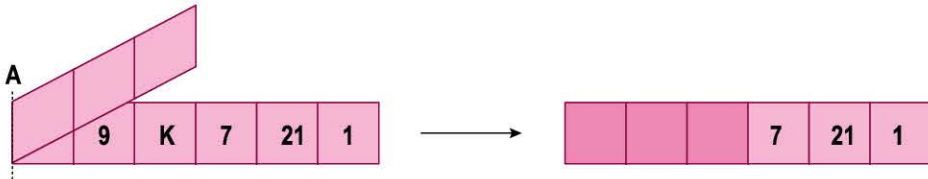
6. Ali, Burcu, Ceyda ve Davut; üzerinde tam sayıların yazılı olduğu eş bölmelerden oluşan aşağıdaki kâğıdı ok yönünde isimlerin baş harfi ile başlayan işaretli yerlerden katlayacaktır.



Dört kişinin her biri kendi katlamaları sonucu üst üste gelen sayıları toplayarak elde ettiği sonuçları ayrı ayrı not aldıktan sonra kâğıdı tekrar açmaktadır.

Örnek

Ali'nin katlaması aşağıdaki gibidir.

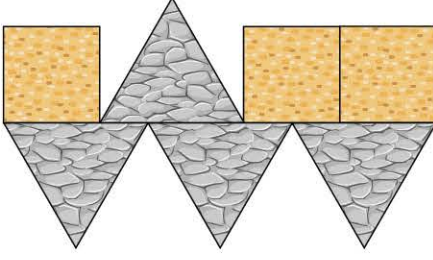


Ali'nin not aldığı sayılar: 12, 45 ve $K + 8$ 'dir.

Sadece bir kişinin not ettiği tüm sayılar birer asal sayı olduğuna göre K yerine yazılacak sayı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 5 B) 8 C) 9 D) 12

7.



Melisa, yanda birer kenarları çakışık kare ve eşkenar üçgen şeklindeki taşlarla oluşturulmuş süslemeyi bozarak parçaların birer tanesini almıştır. Taşların kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı olup renkleri aynı olan taşlar özdeşdir.

Parçaların birer tanesi aynı doğrusal yolda kenarları üzerinde döndürülerek aşağıdaki gibi hareket ettirildiğinde yolu başladıkları köşe ile tamamlamaktadır.



Buna göre taşların hareket ettirildiği yolun santimetre cinsinden uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 216

B) 210

C) 198

D) 172

8. Aşağıdaki tabloda bazı ağaçlardan elde edilmiş çubuklar ile bu çubukların yanma süreleri verilmiştir.

Çubuk Türü	Uzunluk (cm)	Yanma Süresi (dk.)
Meşe çubuğu	20 cm	$2 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1}$
Çam çubuğu	20 cm	$1 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1}$
Palamut çubuğu	20 cm	$2 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^{-1}$

Akın, bu çubukları aşağıdaki gibi uç uca birleştirerek her iki uçtan aynı anda yakmaya başlıyor.



Çubuklar yanmaya başladıktan 28,6 dakika sonra yanmadan kalan parçanın uzunluğunu santimetre cinsinden veren üslü ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2^5

B) 2^4

C) 2^3

D) 2^2

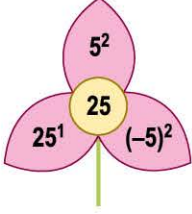
9. Suna Öğretmen, tam sayıların tam sayı kuvvetini hesaplama konusunu işlediğinde öğrencileriyle birlikte aşağıda adımları verilen etkinliği yapmıştır.

1. adım: Bir daire çiziniz ve dairenin içine bir tam sayı yazınız.

2. adım: Dairenin içine yazılan tam sayının kaç farklı şekilde bir tam sayının tam sayı kuvveti şeklinde yazılabildiğini hesaplayınız ve dairenin etrafına bu gösterimlerin sayısı kadar yaprak çiziniz.

3. adım: Her bir yaprağa bulduğunuz üslü ifadeyi yazınız.

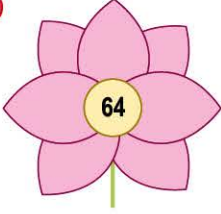
Örnek



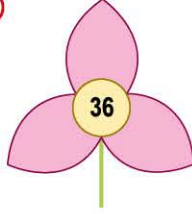
Daire içine 25 yazılsın. 25 sayısı, 25^1 , 5^2 ve $(-5)^2$ şeklinde yazılabildiği için daire etrafına 3 yaprak çizilir ve yaprakların içine, bulunan üslü ifadeler yazılır.

Aşağıda ikinci adımı verilen çizimlerden hangisi yanlıştır?

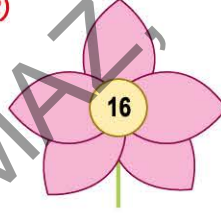
A)



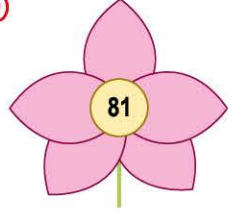
B)



C)



D)



10. Bilgisayarındaki hesap makinesi ile 2 sayısını tekrarlı olarak çarpmak isteyen Abdullah, hesap makinesindeki tuşlardan sırasıyla önce "2" tuşuna, sonra "x" tuşuna basacaktır.

Abdullah, tuşlara toplamda 4 defa basınca ekranda 4 sayısı görünmektedir.

Hesap Makinesi	Hesap Makinesi	Hesap Makinesi	Hesap Makinesi
Standart	Standart	Standart	Standart
	2x	2x	2x
2	2	2	4
7 8 9 x	7 8 9 x	7 8 9 x	7 8 9 x
4 5 6 -	4 5 6 -	4 5 6 -	4 5 6 -
1 2 3 +	1 2 3 +	1 2 3 +	1 2 3 +
÷ 0 , =	÷ 0 , =	÷ 0 , =	÷ 0 , =

Abdullah, tuşlara toplamda 30 kez bastıktan sonra ekranda görünen sayıyı not ediyor. Buğra ise Abdullah'ın not ettiği sayıdan 32 tanesini topluyor.

Buna göre Buğra'nın bulduğu sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2^{20}

B) 2^{35}

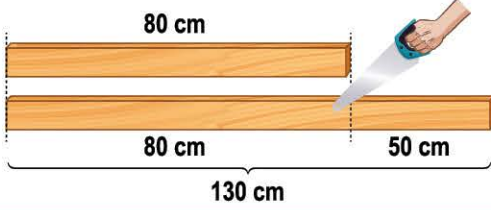
C) 2^{62}

D) 2^{480}

11. Metin, uzunlukları 130 cm ve 80 cm olan iki tahta çubuğu aşağıda gösterilen adımlardaki gibi kesip parçalar elde ediyor.

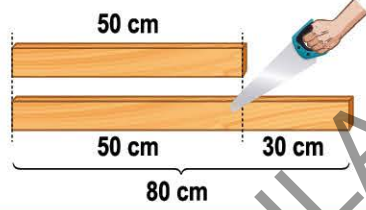
1. Adım

Uzun olan parça (130 cm), kısa olan parça (80 cm) kadar kesilir.



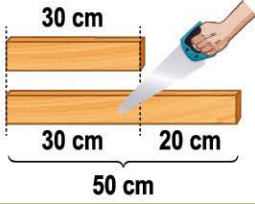
2. Adım

Elde edilen uzun parça (80 cm), kısa olan parça (50 cm) kadar tekrar kesilir.



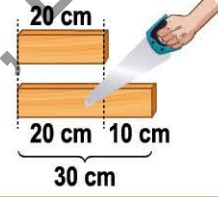
3. Adım

Elde edilen uzun parça (50 cm), kısa olan parça (30 cm) kadar tekrar kesilir.



4. Adım

Elde edilen uzun parça (30 cm), kısa olan parça (20 cm) kadar tekrar kesilir ve son durumda elde edilen uzun parça kısa parçanın tam sayı katı olduğunda kesme işlemi sonlandırılır.



Son adımda elde edilen en küçük parça, uzunlukları verilen iki tahta çubuğun artmayacak şekilde eşit olarak kesilebilecek en büyük parçasıdır.

Buna göre Metin, 560 cm ve 210 cm olan iki tahtayı yukarıda verilen adımlara göre kesme işlemi uygulaysaydı elde edeceği en küçük parçanın uzunluğu kaç santimetre olurdu?

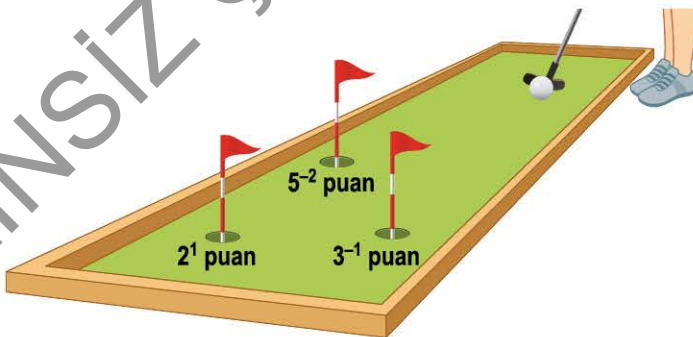
A) 40

B) 50

C) 60

D) 70

12.



Deliklere giren her bir top için delikler üzerinde yazan puanların alındığı bir mini golf oyununda, Arda'nın yaptığı atışlar sonucunda deliklere toplam 60 top girebilmiştir.

Her deliğe en az bir top girdiğine göre Arda'nın alabileceği toplam puanın en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) 5

B) 7

C) 12

D) 16

13.

GÜN SONU EKSTRE	
Adı Soyadı: Ali Baykara	
Tarih	Kalan Bakiye
... Haziran	800 TL

GÜN SONU EKSTRE	
Adı Soyadı: İmran Baykara	
Tarih	Kalan Bakiye
... Haziran	600 TL

1 Haziran tarihinde, hesabında 1200 TL parası olan Ali ile hesabında 900 TL parası olan İmran, 1 Haziran'dan başlayarak ikisi de TL cinsinden tam sayı olacak şekilde her gün eşit miktarda para harcadıklarında bir süre sonra hesaplarında bulunan para miktarları yandaki gibi olmaktadır.

Ali ve İmran'ın günlük harcadığı toplam para miktarı, 30 TL ile 60 TL arasındadır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Ali ve İmran'ın verilen tarihlerdeki hesap ekstrelerinde gösterilen para miktarı olamaz? (Haziran ayı 30 gündür.)

A)

GÜN SONU EKSTRE	
Adı Soyadı: Ali Baykara	
Tarih	Kalan Bakiye
30 Haziran	600 TL

B)

GÜN SONU EKSTRE	
Adı Soyadı: İmran Baykara	
Tarih	Kalan Bakiye
21 Haziran	475 TL

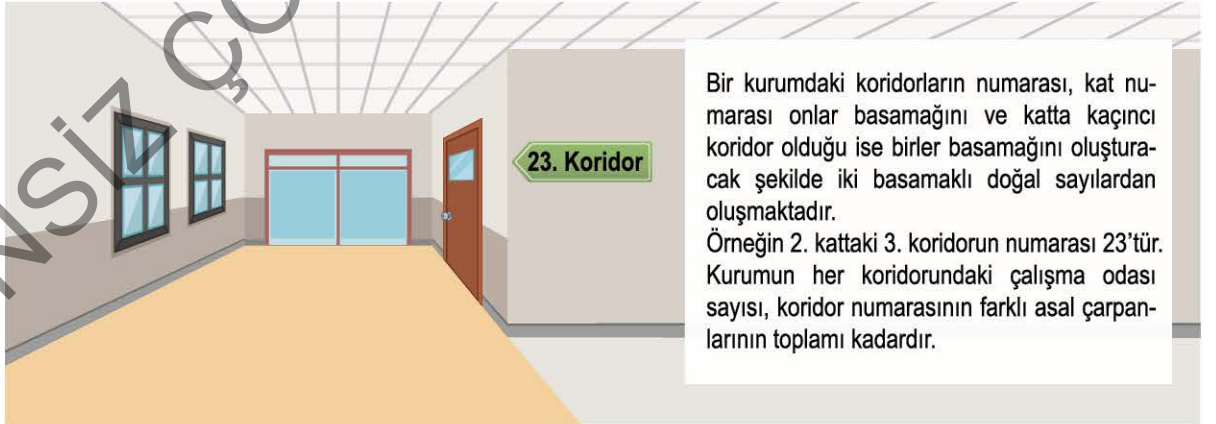
C)

GÜN SONU EKSTRE	
Adı Soyadı: Ali Baykara	
Tarih	Kalan Bakiye
7 Temmuz	275 TL

D)

GÜN SONU EKSTRE	
Adı Soyadı: İmran Baykara	
Tarih	Kalan Bakiye
10 Temmuz	100 TL

14.



Bir kurumdaki koridorların numarası, kat numarası onlar basamağını ve katta kaçınıcı koridor olduğu ise birler basamağını oluşturacak şekilde iki basamaklı doğal sayılardan oluşmaktadır. Örneğin 2. kattaki 3. koridorun numarası 23'tür. Kurumun her koridorundaki çalışma odası sayısı, koridor numarasının farklı asal çarpanlarının toplamı kadardır.

Kurum 3 katlı ve her katında 3 koridor bulunduğuna göre numarası asal sayı olmayan koridorlarda bulunan toplam çalışma odası kaç tanedir?

A) 42

B) 44

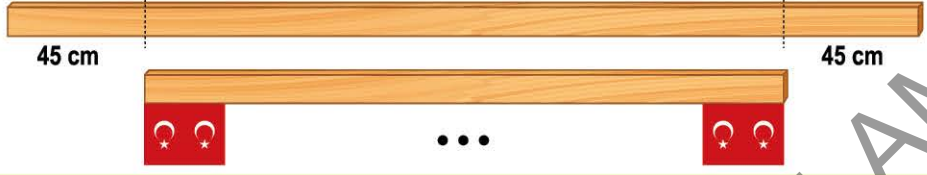
C) 48

D) 52

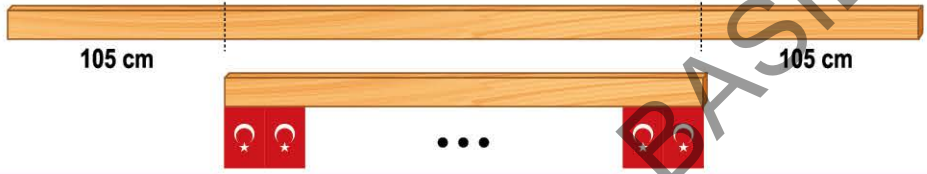
15. Mustafa Öğretmen, aynı uzunluktaki üç tahtaya uzun kenarları çakışacak şekilde kısa kenarları santimetre cinsinden tam sayı olan eş dikdörtgen bayrakları kısa kenarından asacaktır.

Mustafa Öğretmen; 1. tahtanın her iki ucundan kırk beşer cm, 2. tahtanın her iki ucundan yüz beşer cm kesmiş ve 3. tahtaya herhangi bir işlem yapmadan bayrakları asmıştır.

1. Tahta



2. Tahta



3. Tahta

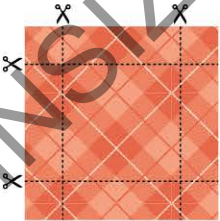


Her üç durumda da bayraklar arasında boşluk kalmamış, bayraklar tahtaların başına ve sonuna denk gelmiştir.

3. tahtaya 150 tane bayrak asıldığına göre 3. tahtanın uzunluğu en fazla kaç metredir?

- A) 22,5 B) 30 C) 45 D) 48,5

16.



Terzi Mehmet Usta, yanda verilen kare şeklindeki kumaş parçasını şekilde işretlediği çizgilerden kesiyor.

Mehmet Usta, kesme sonunda 4 tanesi eş olmak üzere toplam 5 tane karesel ve 4 tane dikdörtgensel parça elde etmiştir.

Karesel parçalardan küçük olanlardan birinin bir yüzünün alanı 2^8 cm^2 , büyük olanın bir yüzünün alanı ise 2^{10} cm^2 dir.

Buna göre Mehmet Usta'nın elindeki karesel olmayan kumaş parçalarının birer yüzlerinin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

- A) $3 \cdot 2^8$ B) 2^{11} C) $5 \cdot 2^9$ D) 2^{12}

17. Bir kütüphanedeki kitaplar, raf numarası ve rafta bulunduğu sıraya göre numaralandırılmış ve bu numaralara göre kodlar oluşturulmuştur. Bu kod; kitabın bulunduğu rafın numarası ve kitabın raftaki sıra numarası sırasıyla art arda yazılarak bu sayıdaki ilk iki basamak taban, kalan basamak üs olacak şekilde yazılarak oluşturulmuştur.

Örnek

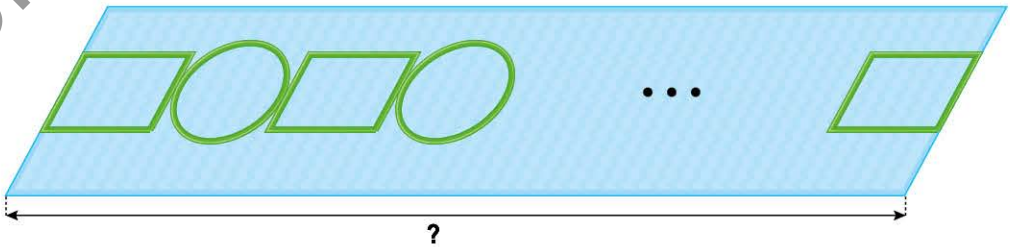
Kitaplığın 4. rafının 12. sırasında bulunan bir kitabın numarası 412 olup bu kitabın kodu 41^2 iken aynı rafın 6. sırasındaki kitabın numarası 406 olup kitabın kodu 40^6 dir.

Bu kütüphanedeki bir kitaplıkta 4 raf, her rafta 42 kitap bulunduğuna göre aşağıdakilerden hangisi bu kitaplıkta bulunan bir kitabın kod değerine eşit olamaz?

- A) 2^{25} B) 4^{22} C) 1^{30} D) 32^7

18. **Bilgi:** Yarıçapı r olan çemberin çevresi $2\pi r$ dir.

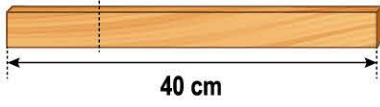
360 cm ve 420 cm uzunluğundaki iki demir tel; artmayacak şekilde, uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan en büyük eş parçalara ayrılacaktır. Her bir parçanın tamamını kullanarak bir parçadan kare veya çember oluşturan Ezgi, oluşturduğu şekilleri bir yolluğun üzerine birbirine değecek ve örüntü oluşturacak şekilde aşağıdaki gibi yerleştiriyor.



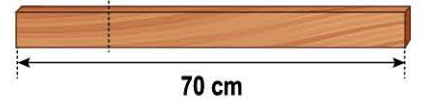
İlk ve son kare yolluğun kenarlarına değdiğine göre yolluğun uzunluğu kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 185 B) 205 C) 225 D) 245

19. Sema, boyu 40 cm ve 70 cm olan tahtaları aşağıdaki gibi eşit uzunlukta olacak şekilde en az sayıda parçaya bölüyor.



40 cm



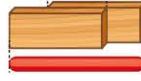
70 cm



Sema, 40 cm'lik tahtadan elde ettiği parçalardan iki tanesini Şekil-1'deki gibi 8 cm, 70 cm'lik tahtadan elde ettiği parçalardan iki tanesini ise Şekil-2'deki gibi 5 cm üst üste gelecek şekilde birbirine yapıştırarak birer uzunluk oluşturuyor.

Şekil - 1

8 cm

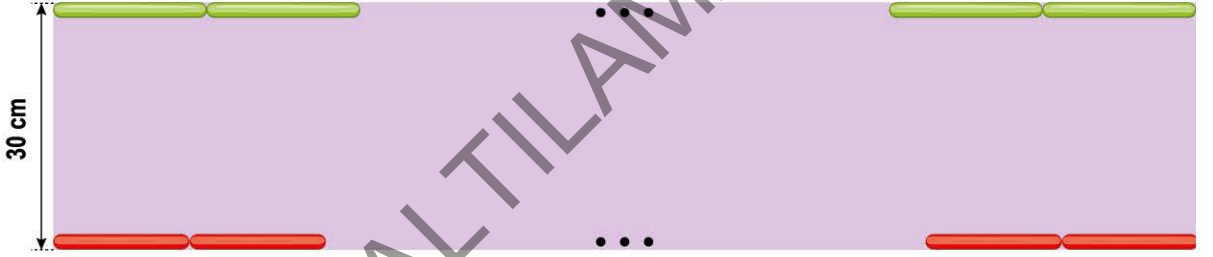


Şekil - 2

5 cm



Sema, Şekil-1'deki kırmızı çubuğu veya Şekil-2'deki yeşil çubuğu kullanarak aralarında boşluk kalmayacak ve üst üste gelmeyecek şekilde verilen dikdörtgen şeklindeki mor bez parçasının uzun kenarını aşağıdaki gibi tam olarak ölçebilmektedir.



Bez parçasının kısa kenarı 30 cm ve uzun kenarı 300 cm'den fazla olduğuna göre bez parçasının bir yüzünün alanı en az kaç metrekaredir? ($1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$)

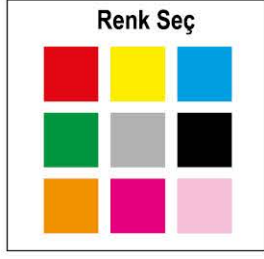
A) 0,96

B) 1,08

C) 1,44

D) 1,72

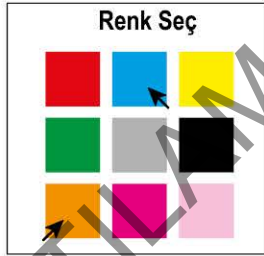
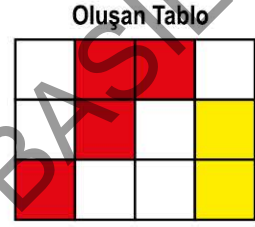
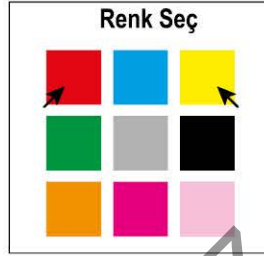
20.



Toprak, bilgisayarında yandaki panelleri kullanarak eş bölmelerden oluşan tablolar oluşturmakta; daha sonra tablodaki hücrelerden istediği kadarını boyamaktadır.

Örnek

Tablo oluştur paneline aşağıdaki gibi 3 ve 4 sayılarını girip sırayla sarı ve kırmızı renkler seçtikten sonra istediği kadar hücreyi istediği renge boyayabilmektedir.



Toprak; yeni bir tablo oluşturmak için tablo oluştur paneline 3 ve 6 sayılarını yazdıktan sonra renk panelinden mavi ve turuncu seçerek 6 hücreyi maviye, 2 hücreyi turuncuya boyayarak toplam 8 hücre boyamıştır.

Toprak'ın oluşturduğu tablonun alanı 3^7 milimetrekare olduğuna göre mavi renkli bölgenin toplam alanı ile turuncu renkli bölgenin toplam alanının çarpımı kaç milimetrekaredir?

A) 3^{11}

B) 3^{10}

C) $2^{-3} \cdot 3^7$

D) 3^{30}

Adınız Soyadınız:

TEST ID: 3621

	A	B	C	D		A	B	C	D	
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>