

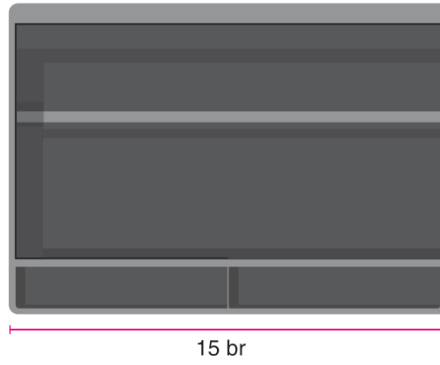
Test - 1

Çarpanlar ve Katlar

5.



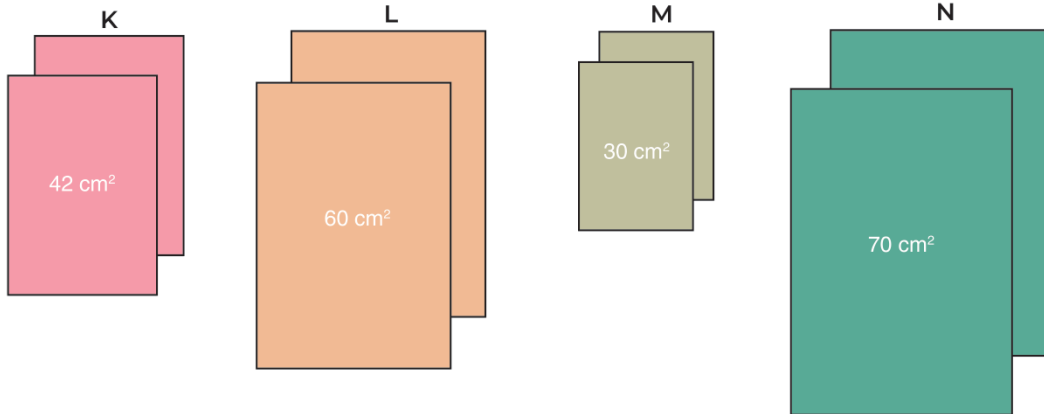
Kenar uzunlukları birim cinsinden 1'den büyük tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki ahşap kapaklar ve bu kapakların bir yüzlerinin alanları yukarıda verilmiştir. Bu kapaklar kesilmeden, taşmadan ve hiç boşluk kalmayacak şekilde aşağıda bir kenar uzunluğu verilen sürgülü dolaba takılacaktır. Dolaba takılan kapakların bir kenar uzunluğu aynı olup, ortak kenar uzunlukları sürgülü dolapta üst üste gelebilmektedir.



Buna göre sürgülü kapaklar tamamen kapalı olduğu konumda kapakların üst üste gelen kısmının bir yüzünün alanı en fazla kaç birimkaredir?

- A) 72 B) 88 C) 96 D) 120

6. Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden 1'den büyük tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki kartonların bir yüzlerinin alanları verilmiştir.



Kayra, her birinden ikişer tane olan K, L, M ve N kartonlarından alanları farklı olan 3 çift kartonu kullanarak dikdörtgenler prizması oluşturuyor.

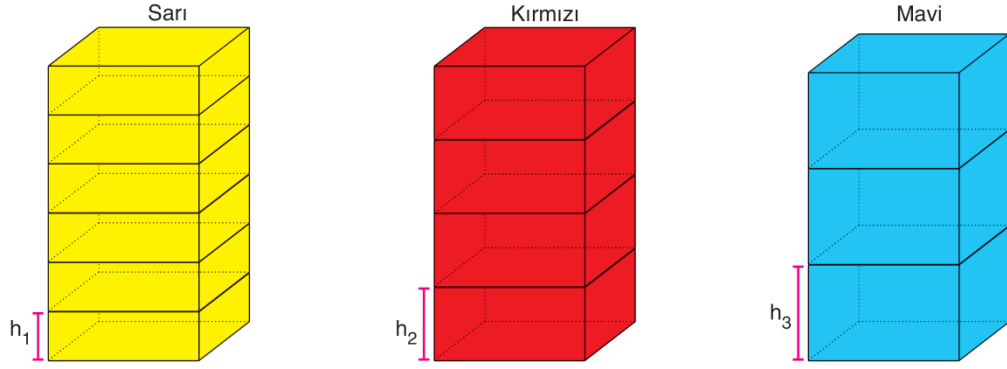
Buna göre Kayra'nın kullanmadığı karton çifti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) K B) L C) M D) N

Çarpanlar ve Katlar

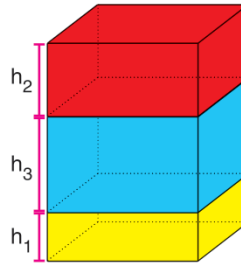
1. Ünite

7.



Renkleri dışında özdeş olan 3 dikdörtgenler prizmasından sarı olan 6, kırmızı olan 4 ve mavi olan 3 eş parçaya ayrılıyor. Elde edilen her bir parçanın yüksekliği santimetre cinsinden birer doğal sayıdır.

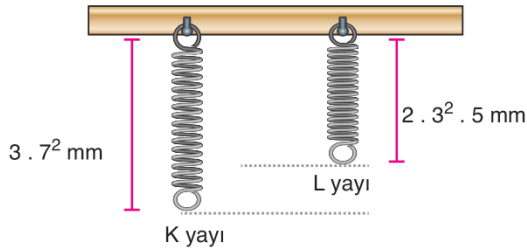
Bu parçalardan birer tanesi üst üste konularak aşağıdaki yapı oluşturuluyor.



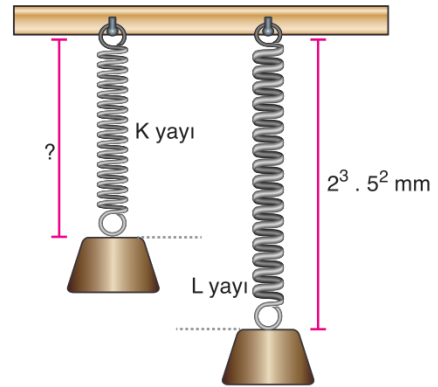
Oluşturulan bu yapının yüksekliği 2 metreden az olduğuna göre en fazla kaç santimetredir?

- A) 144 B) 180 C) 192 D) 198

8. Aşağıda Şekil 1'de uzunlukları milimetre cinsinden üslü sayıların çarpımı şeklinde verilen iki yaya Şekil 2'deki gibi birer cisim asılmıştır.



Şekil 1



Şekil 2

Bu yaylarda gerçekleşen uzama miktarları milimetre cinsinden aralarında asal iki doğal sayıdır.

L yayının son durumda uzunluğu $2^3 \cdot 5^2$ mm olduğuna göre K yayının son durumdaki uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 195 B) 180 C) 172 D) 156

Çarpanlar ve Katlar

1. Ünite

8. Eski, bozuk ve kullanılmayan tüm elektronik atıklarınızı sokak hayvanları için geri dönüştürüyoruz. Sahipsiz yaklaşık 600 milyon kedi ve köpek sokaklarda yaşam savaşı veriyor. Minik dostlarımızın sesi olmak amacıyla başlattığımız projemize elektronik atıklarınızı getirip destek olabilirsiniz.



Bağışlanan elektronik atıkların geri dönüşümü ile her bir yardım için kaç gram atık madde kullanıldığı ve bu yardımlardan kaçar hayvanın faydalandığı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Yardım	Hayvan Sayısı	Atık Miktarı (gram)
Mama	3	15
Barınma Kulübesi	4	100

Yardımseverlerin elektronik atık bağışlarının tümü her iki yardım için de eşit kütlelerde kullanılmış ve kullanılan atık bağışlarının toplam kütlesi 9 kg ile 10 kg arasında olmuştur.

Buna göre toplam kaç tane minik dostumuz mama yardımından faydalanmıştır? (1 kg = 1000 g)

- A) 792 B) 960 C) 1152 D) 129

9. Aşağıda Şekil 1'de bir yüzlerinin alanı verilen dikdörtgen biçimindeki camlar Şekil 2'deki gibi kısa kenarları çakışacak şekilde üst üste gelecek biçimde konulmuştur.



Buna göre Şekil 2'de görünen kırmızı renkli bölgenin çevre uzunluğu en az kaç santimetredir?

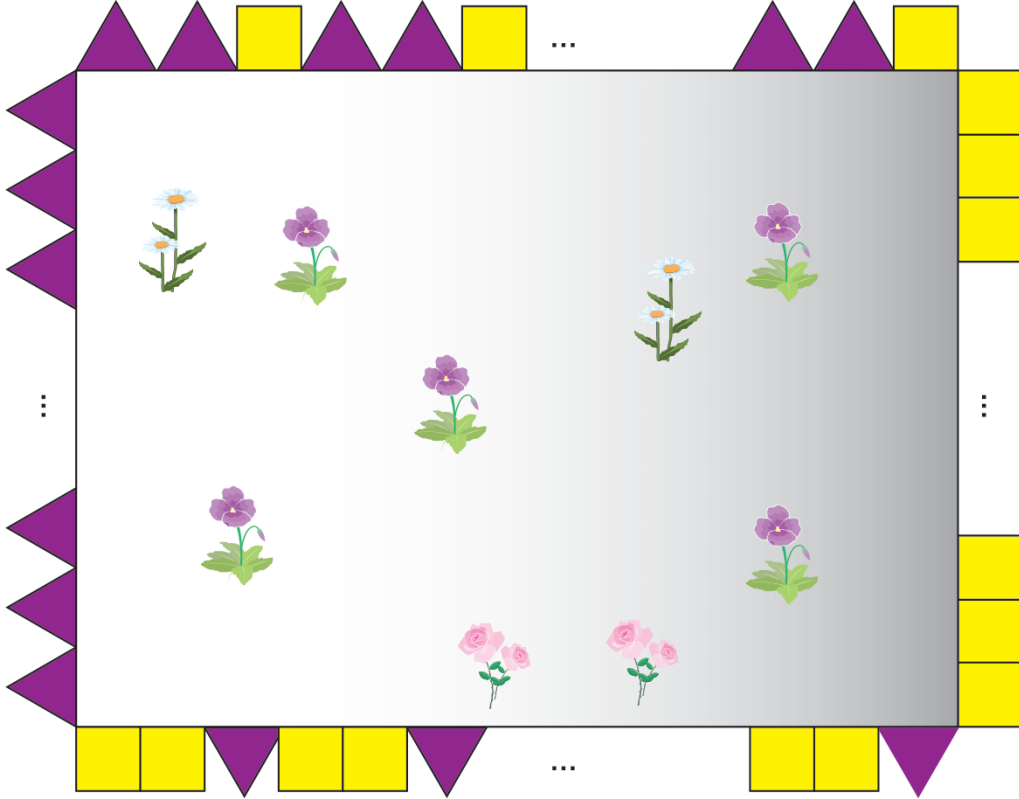
(Kırmızı ve sarı renk üst üste geldiğinde turuncu renk görünmektedir.)

- A) 14 B) 22 C) 26 D) 34

Çarpanlar ve Katlar

1. Ünite

7. Çağdaş Bey kenar uzunlukları 2 m'den fazla olan dikdörtgen şeklindeki bahçesinin etrafına, çevre uzunluğu 24 cm olan eşkenar üçgen ve çevre uzunluğu 36 cm olan kare şeklindeki parke taşları döşemek istiyor.

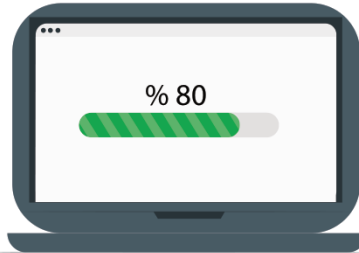


Çağdaş Bey bahçesinin kısa kenarlarının birine sadece üçgen diğer kısa kenarına ise sadece kare şeklindeki parke taşlarından döşüyor. Bahçesinin uzun kenarlarına ise parke taşlarını yukarıda verilen örüntüye göre döşüyor.

Buna göre Çağdaş Bey'in bahçesinin çevresi en az kaç metredir?

- A) 8,66 B) 12,48 C) 15,16 D) 17,32

8. Bir dosyayı bilgisayarına indiren Yaman'ın bilgisayarının ekran görüntüsü aşağıda verilmiştir. Ekran görüntüsünde dosyanın yüzde kaçının indiği görülmektedir.



Buna göre ekran görüntüsünün değişmeye başlamasından itibaren dosyanın tamamı inene kadar tamamlanan kısmın yüzdesini gösteren sayı ile kalan kısmın yüzdesini gösteren sayı kaç defa aralarında asal olur?

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

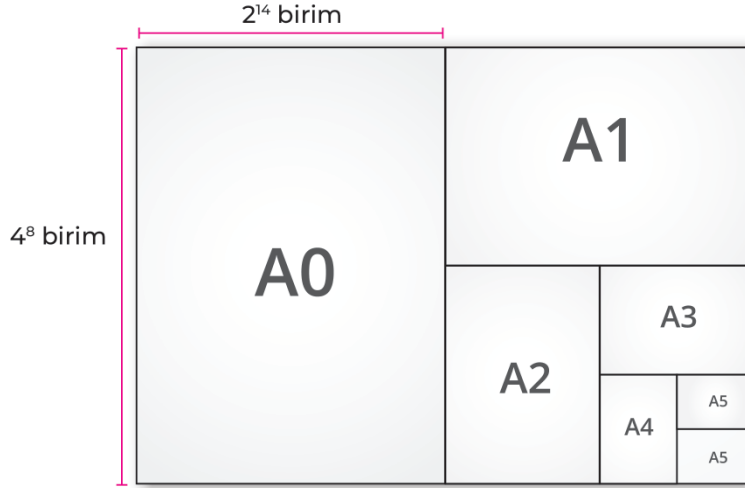
Üslü İfadeler

1. Ünite

4. m, n birer tam sayı ve $a \neq 0$, olmak üzere $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$, $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ ve $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$ dir.

Kâğıt ebatları belirlenirken dünya standardı kabul edilen DIN standardı kullanılmaktadır. Bu standartlara göre A, B ve C olmak üzere 3 seri kâğıt ölçüsü bulunmakta, bu ölçülerdeki kâğıtlar katlanarak farklı kâğıt ebatları oluşmakta ve buna göre kâğıdın ismi değişmektedir.

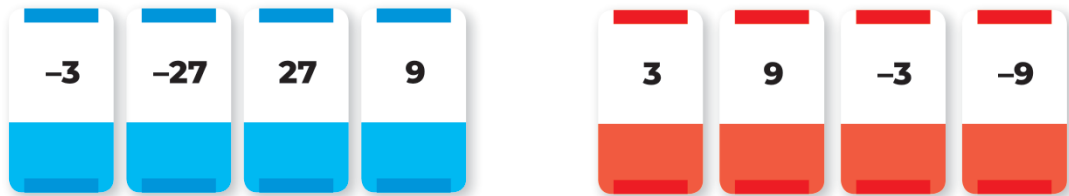
Örneğin A0 kâğıdı ortadan ikiye katlandığında yeni oluşan kâğıt A1, A1 kâğıdı ortadan ikiye katlandığında yeni oluşan kâğıt A2 kâğıdı olmakta ve aşağıda verilen şekildeki gibi devam etmektedir.



Yukarıda A0 kâğıdının uzunlukları verildiğine göre A5 kâğıdının ön yüzünün alanı kaç birimkaredir?

- A) 2^{25} B) 2^{23} C) 2^{18} D) 2^{11}

5. Bir öğretmen öğrencilerine üslü ifadeleri anlatmak için bir oyun tasarlıyor. Tasarlanan bu oyunda, oyuncular aşağıda verilen mavi ve kırmızı kartlardan birer kart seçerek yeni üslü ifadeler oluşturuyor.



Seçilen iki kart ile ilgili olarak şu bilgiler veriliyor;

- Seçilen kart tekrar seçilemez.
- Kartların üzerinde yazan sayı aynı olduğunda o sayının karesi hesaplanıyor.
- Farklı olduğunda büyük sayı taban, küçük sayı üs olacak şekilde elde edilen üslü ifadenin değeri hesaplanıyor.

Oyunda, Yaman'ın ilk seçtiği kartlarda yazan sayılar aynı, ikinci seçtiği kartlarda yazan sayılar farklı olduğuna göre hesaplanan değerlerin oranı en fazla kaçtır?

- A) 3^{58} B) 3^{56} C) 3^{45} D) 3^{31}

Test – 6

5. Kamyon sürücüsü Ali Bey'in nakliye işleri için gittiği bazı şehirler ve saatte 100 km hızla bu yolları ne kadar sürede aldığı aşağıda verilmiştir.



$$\text{Sivas – Elazığ} = 3 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 6 \cdot 10^{-2} \text{ saat}$$

$$\text{Trabzon – Sivas} = 4 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2} \text{ saat}$$

$$\text{Ankara – Bursa} = 3 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1} + 4 \cdot 10^{-2} \text{ saat}$$

$$\text{Elazığ – Gaziantep} = 3 \cdot 10^0 + 3 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2} \text{ saat}$$

$$\text{Ankara – Konya} = 2 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2} \text{ saat}$$

Ali Bey; iller arasında, sabit hızla mola vermeden sürüşünü tamamlamıştır.

Buna göre farklı renkteki hatlar ile gösterilen iller arası mesafeler, küçükten büyüğe doğru sıralandığında 2 ve 4. olan hatlar sırasıyla hangi renkte olurlar?

- A) Yeşil – Mavi B) Mavi – Kahverengi C) Sarı – Kahverengi D) Sarı – Kırmızı
6. Aşağıdaki tabloda X, Y, Z ve T maddelerinin birer ölçeklerinin kütleleri verilmiştir.

Madde	X	Y	Z	T
Bir Ölçeğinin Kütlesi (g)	5^0	5^{-1}	5^{-2}	5^{-3}

Bir kimyager yukarıdaki tabloda belirtilen maddeleri aşağıdaki tabloda gösterilen miktarlarda karıştırarak yeni bir madde elde etmiştir.

Madde	X	Y	Z	T
Miktar (Ölçek)	9	4	7	3

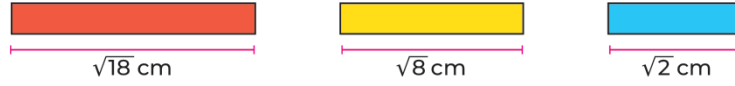
Buna göre kimyagerin elde ettiği yeni maddenin kütesinin çözümlenmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $9 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} + 4 \cdot 10^{-3}$ B) $9 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-2}$
 C) $1 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^{-1} + 4 \cdot 10^{-3}$ D) $1 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} + 4 \cdot 10^{-2}$

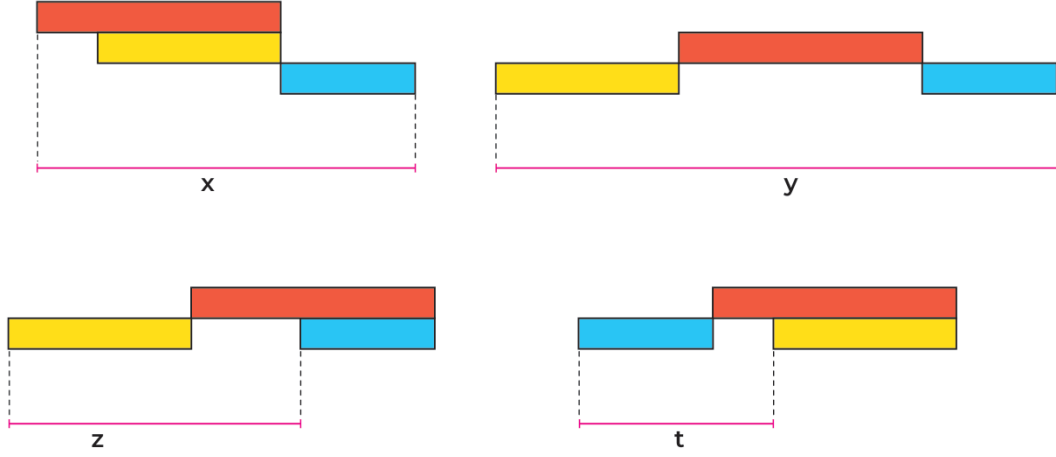
Kareköklü İfadeler

2. Ünite

8. Kalınlıkları aynı olan kırmızı, sarı ve mavi renkli dikdörtgen çubukların uzunlukları aşağıdaki şekilde belirtilmiştir.



Bu çubuklar aşağıda belirtildiği gibi birleştirilerek x, y, z ve t uzunluklarının ölçümü yapılmıştır.



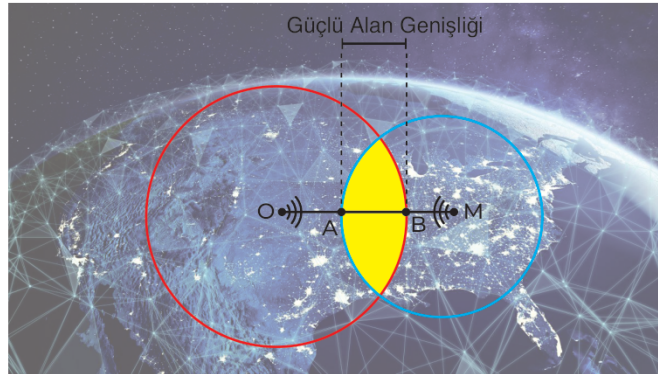
Buna göre oluşturulan şekillerde ölçülen uzunlukların toplamı santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\sqrt{578}$ B) $\sqrt{512}$ C) $\sqrt{450}$ D) $\sqrt{432}$

9. Günümüzde kullanılan 4G bağlantısını sağlayan farklı iki sinyal vericinin kapsama alanlarının ortak olduğu bölgelere "Güçlü Alan" adı verilmiştir.

Güçlü alanlar, bağlantı hızı çok daha hızlı olan 5G teknolojisi kullanımında öncelikli alandır.

O ve M renkli sinyal vericilerin daire biçimindeki kapsama alanları aşağıda verilmiştir.



Yukarıda verilen kapsama alanları ile ilgili olarak:

- O, A, B ve M noktaları doğrusaldır.
- O ve M merkezli kapsama alanları sırasıyla $1521 br^2$ ve $1296 br^2$ dir.

Güçlü alan genişliği, M noktası ile A noktası arasındaki uzunluğun %25'i olduğuna göre O ile A noktası arasındaki uzaklık birim cinsinden aşağıdakilerden hangisidir? (π yerine 3 yazınız.)

- A) $9\sqrt{3}$ B) $10\sqrt{3}$ C) $11\sqrt{3}$ D) $12\sqrt{3}$

Kareköklü İfadeler

2. Ünite

3. Bir kafe sahibi kafesinin dış cephesine sürgülü 3 eş karesel beyaz renkli cam yaptırmıştır. Bu eş bölmelerle ilgili olarak;
- 1 ve 3. bölmeleri 16 eş parçaya,
 - 2. bölmeyi 4 eş parçaya ayırmıştır.
 - Ayrılan parçaların bazıları siyaha boyanmıştır.



Bu camların beyaz renkli parçaları ışığı geçirmekte, siyah parçalar ise ışığı geçirmemektedir.

Camlı bölgeler buldukları rayda hareket ettirilerek hepsi 2. bölmede hiç taşma olmadan bir araya toplandığında son durumda ışığı geçiren alanların toplamı 48 br^2 dir.

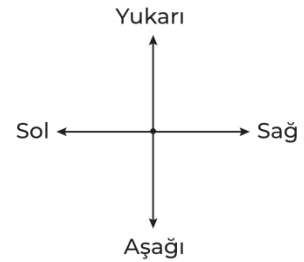
Buna göre kafenin dış cephesinde yer alan camlı bölmenin çevre uzunluğu kaç birimdir?

- A) $36\sqrt{3}$ B) $48\sqrt{2}$ C) $64\sqrt{3}$ D) $72\sqrt{2}$

4. a, b, c, d birer gerçekte sayı ve $b \geq 0$, $d \geq 0$ olmak üzere $a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = (a \cdot c)\sqrt{b \cdot d}$ 'dir.

Ramazan öğretmen aşağıda tasarladığı kâğıt katlama oyunu ile iki irrasyonel sayının çarpımının bir rasyonel sayı olduğunu göstermek istemektedir.

	K	L	M	
O	$\sqrt{14}$	$3\sqrt{7}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{8}$
P	$\sqrt{5}$	$\sqrt{5}$	$\sqrt{6}$	$\sqrt{18}$
R	$\sqrt{12}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{15}$	$3\sqrt{3}$
	$\sqrt{90}$	$\sqrt{10}$	$\sqrt{48}$	$\sqrt{12}$



İrrasyonel sayıların yazılı olduğu kâğıdı Çağdaş K, L ve M doğruları boyunca, Yasin ise O, P ve R doğruları boyunca yalnızca bir defa belirtilen yönde ayrı ayrı katlayabilmektedir. Katlanan kâğıtta üst üste gelen sayılar çarpılarak yeni sayılar elde edilmektedir.

Yasin'in elde ettiği rasyonel sayıların toplamının Çağdaş'ın elde ettiği rasyonel sayıların toplamından farkı aşağıdakilerden hangisinde en fazladır?

- A) K, sağa B) M, sola C) L, sağa D) K, sola
P, aşağı R, yukarı O, aşağı O, yukarı

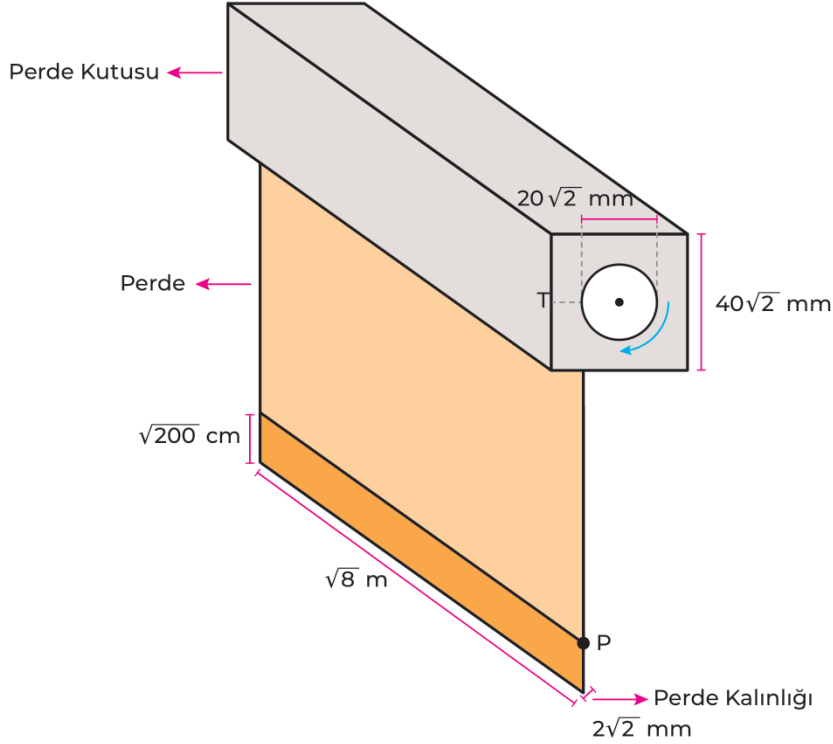
Test – 6

Kareköklü İfadeler

1. Yarıçapının uzunluğu r olan çemberin çevresi $2 \cdot \pi \cdot r$ 'dir.

a, b, c, d gerçel sayılar ve $a \geq 0, b \geq 0, d \geq 0$ olmak üzere $\sqrt{a^2b} = a\sqrt{b}, a\sqrt{b} + c\sqrt{d} = (a+c)\sqrt{b}$ ve $a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = (a \cdot c)\sqrt{b \cdot d}$ 'dir.

Aşağıda taban ayrıntısının uzunluğu $40\sqrt{2}$ mm olan kare prizma şeklindeki kutunun orta kısmında perdenin sarılı olduğu makara sistemi bulunmaktadır.

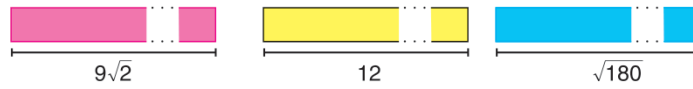


Perde sisteminde P ve T noktaları üst üste geldiğinde mekanizma durmakta, daha fazla yukarı çıkmamaktadır. Perde, perde kutusunun içindeki makaraya sıkıştırılmamak koşuluyla ok yönünde çembersel olarak sarılmaktadır.

Perde kalınlığı $2\sqrt{2}$ mm olduğuna göre perdenin alanı en fazla kaç metrekaredir? (π yerine 3 yazınız.)

- A) 0,86 B) 1,04 C) 2,08 D) 2,5

2. Aşağıda genişlikleri aynı olan üç tahta parçasının uzunlukları santimetre cinsinden verilmiştir.



Arzu bu üç tahta parçasını orta noktaları üst üste gelecek şekilde çivi yardımıyla birbirine tutturmuştur.

Buna göre tutturulan tahtaların üstten görünümü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) B)
- C) D)

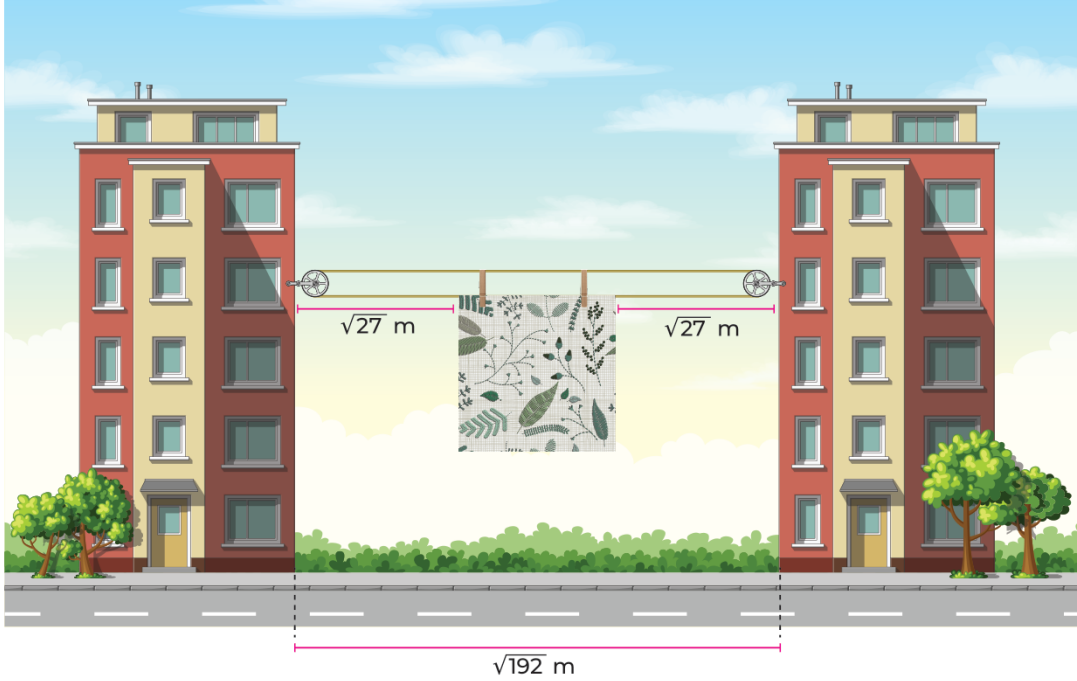
Test – 7

Kareköklü İfadeler

5. a, b, c, d birer doğal sayı olmak üzere

$$a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 \cdot b}, \quad a\sqrt{b} + c\sqrt{b} = (a+c)\sqrt{b}, \quad a\sqrt{b} - c\sqrt{b} = (a-c)\sqrt{b} \quad \text{ve} \quad a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = (a \cdot c)\sqrt{b \cdot d} \quad \text{dir.}$$

Bir mahallede balkon sıkıntısı çeken kadınlar çamaşırlarını karşı apartmanda bulunan komşu ile karşılıklı olarak kurutabilecekleri bir sistem kurmuşlardır.



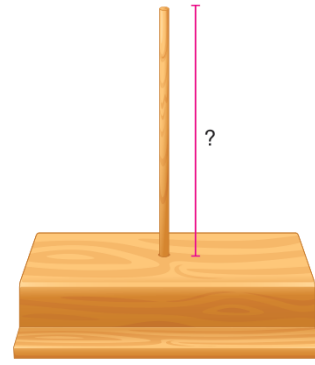
Gergin ipe asılı olan kare çarşafın iki apartmana da uzaklığı $\sqrt{27}$ m'dir.

İki apartman arası $\sqrt{192}$ m olduğuna göre bu çarşafın alanı kaç metrekaredir?

- A) 3 B) 6 C) 12 D) 48
6. Aşağıdaki Şekil 1'de her birinin yüksekliği ve kaç adet oldukları verilen dik silindir biçimindeki ahşap blokların tamamı Şekil 2'deki dik konumda verilen çubuğa takılacaktır.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre Şekil 2'de çubuğa takılan ahşap blokların düşmemesi için çubuğun uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{330}$ B) $\sqrt{300}$ C) $\sqrt{275}$ D) $\sqrt{240}$

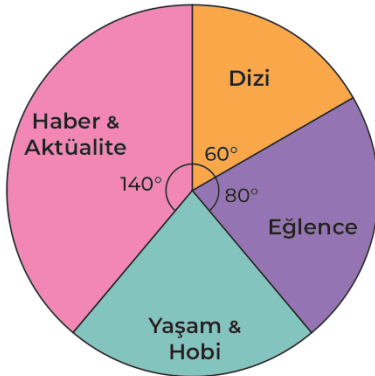
Test - 1

1. Farklı televizyon kanallarının öğlen kuşağı program rehberi aşağıdaki yayın akış şemasında program türü ile birlikte verilmiştir.

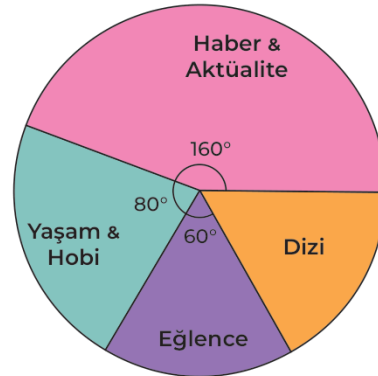
Zaman	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00
RŞT TV	11.00 "Bacım Yetiş" Yaşam & Hobi			12.30 "Haber Ortası" Haber & Aktüelite		13.15 "Güneşim" Dizi	
RMZN TV	11.00 "Haber Merkezi" Haber & Aktüelite	11.30 "Piyasa Ekranı" Haber & Aktüelite	12.00 "Haber Merkezi" Haber & Aktüelite	12.30 "Her şeyden Önce" Yaşam & Hobi	13.00 "Finans Kafe" Haber & Aktüelite		
GNY TV	11.00 "Ben Bilmem Eşim Bilir" Eğlence			12.20 "Haberler" Haber & Aktüelite		13.05 "Seksenler" Dizi	13.50 "1'de Bugün" Eğlence

Verilen akış şemasında program türlerinin toplam yayın saatlerine göre dağılımını gösteren daire grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

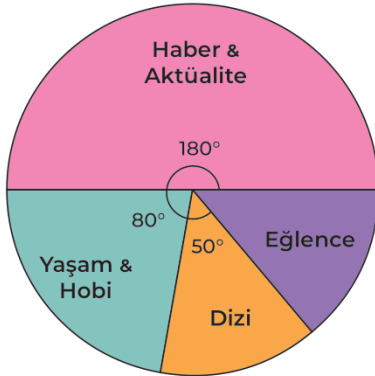
A)



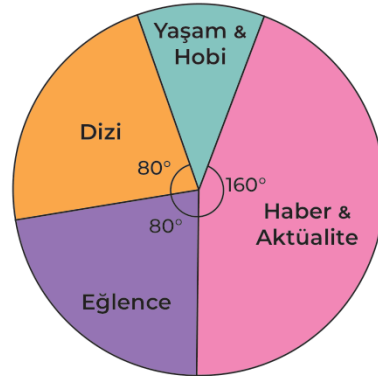
B)



C)



D)

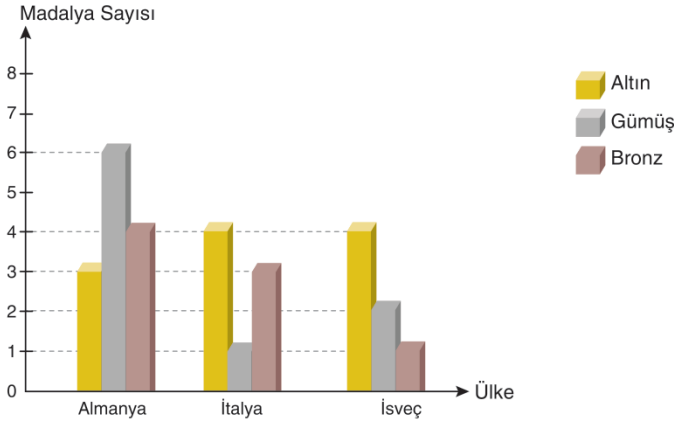


Test – 3

4.

YAZ OLİMPİYATLARI

Aşağıdaki sütun grafiğinde 2012 Yaz Olimpiyatları'nda mücadele eden İtalya, Almanya ve İsveç'in son yarışmalar öncesinde kazandıkları madalya sayıları verilmiş ve bu ülkeler sırasıyla 12, 13 ve 14. sırada yer almaktadır.



Olimpiyatlara katılan ülkelerin sıralaması yapılırken şunlara dikkat ediliyor:

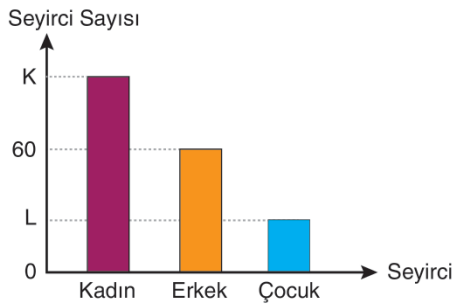
- Öncelikle altın madalya sayısına bakılır.
- Altın madalya sayıları eşit olan ülkelerin gümüş madalya sayısına bakılır.
- Gümüş madalya sayıları eşit olan ülkeler bronz madalya sayılarına göre sıralanır.

Buna göre son yarışmalarda Almanya 1 altın, İtalya ise 1 gümüş madalya kazanmış olsaydı bu üç ülkenin kendi arasındaki sıralamaları aşağıdakilerden hangisi gibi olurdu?

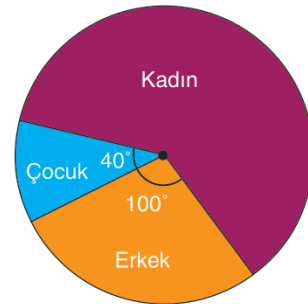
	1.	2.	3.
A)	İtalya	Almanya	İsveç
B)	Almanya	İtalya	İsveç
C)	İtalya	İsveç	Almanya
D)	Almanya	İsveç	İtalya

5. Bir sinema salonundaki seyircilerin sayısının kadın, çocuk ve erkek sayılarına göre dağılımı hem daire grafiği hem de sütun grafiği ile aşağıdaki gibi farklı iki grafikte gösterilmiştir.

Grafik: Sinema Seyirci Sayıları



Grafik: Sinema Seyirci Sayıları



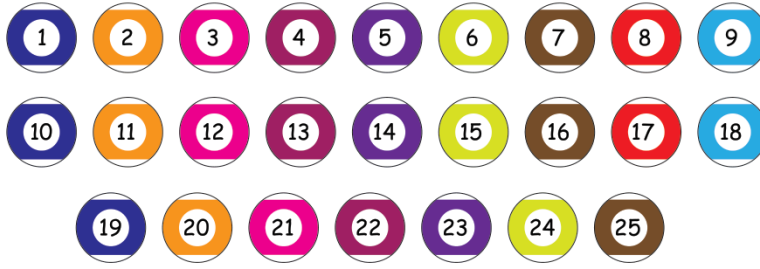
Buna göre kadın seyirci sayısı çocuk seyirci sayısından kaç fazladır?

- A) 72 B) 84 C) 96 D) 108

Test – 2

Basit Olayların Olma Olasılığı

1. Yaman 25 tane özdeş topun üzerinde 1'den 25'e kadar olan tam sayıları yazmıştır.



Daha sonra tam sayı yazılı bu topları aşağıda verilen kutulara üzerlerinde belirtilen ifadelere uygun şekilde atmıştır.



1. Kutu



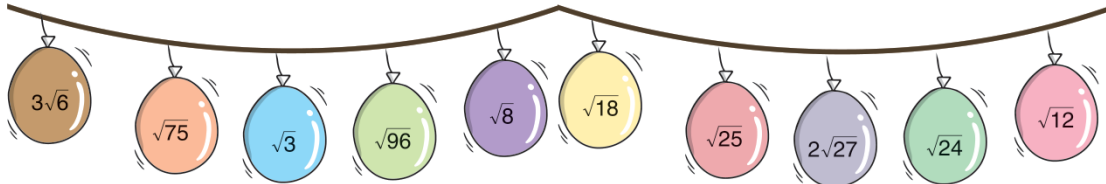
2. Kutu

Yaman 2. kutudan rastgele bir top çekecektir.

Buna göre bu topun üzerinde $8\sqrt{3}$ 'ten büyük bir tam sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{9}{16}$ B) $\frac{5}{8}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{2}{3}$

2. Esra ile Salih aşağıda verilen balonlara birer tane atış yapıyor.



İsabetli atış yaptıkları balonların üzerinde yazan sayıların çarpımının bir rasyonel sayı olduğu bilinmektedir.

Esra'nın isabetli atış yaptığı balonun üzerinde yazan sayının daha büyük olduğu bilinmektedir.

Buna göre Esra ile Salih'in atışlarının isabet ettiği balonların üzerinde yazılı olan sayıların çarpımı özdeş kartlar üzerine yazılıp boş bir kutunun içine atılıyor.

Kutudan rastgele çekilen kartın üzerinde yazan sayı ile ilgili olarak şunlar bilinmektedir:

- I. Rakam olma olasılığı imkânsız olaydır.
- II. Tam kare sayı olma olasılığı tek sayı olma olasılığından daha fazladır.
- III. Asal çarpan sayısının 2 tane olma olasılığı, 3 tane olma olasılığından daha azdır.

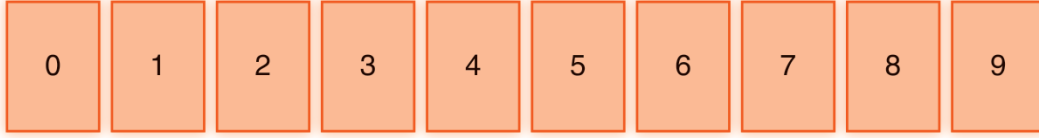
Verilen ifadelerden hangisi veya hangileri doğrudur?

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

Test – 4

Basit Olayların Olma Olasılığı

1.



Merve ve Sedat rakamların yazılı olduğu kartlarla bir oyun oynamaktadır.

Oyunun kuralı ise oyuna başlayan birisi rastgele 5 kart seçiyor ve diğer kişi de kalan 5 kartı alıyor. Elindeki kartlar da yazılı olan rakamların toplamı büyük olan kişi yarışmayı kazanıyor.

Örneğin; Merve kart seçimine başlıyor ve rastgele aldığı kartların üzerinde 0, 5, 7, 8 ve 9 yazıyor. Sedat ise geriye kalan kartları aldığı anda kartlardaki rakamlar 1, 2, 3, 4, 6 oluyor. Merve'nin kartları üzerindeki sayıların toplamı $0 + 5 + 7 + 8 + 9 = 29$; Sedat'ın kartları üzerindeki sayıların toplamı $1 + 2 + 3 + 4 + 6 = 16$ olur. $29 > 16$ olduğu için yarışmayı Merve kazanıyor.

Oyuna başlayan Sedat'ın rastgele çektiği 4 kartta 3, 4, 5 ve 8 rakamları yazılı olduğuna göre Sedat'ın bu oyunu kazanma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{5}$

2.



Yukarıda 1'den 50'ye kadar numaralandırılmış özdeş toplar bulunmaktadır. Bu toplar belirli bir kurala göre 1'den 4'e kadar numaralandırılmış kutulara atılacaktır.



Toplar aşağıda verilen kurallara göre kutulara atılıyor.

- Önce tam kare doğal sayı numara yazılı toplar 1. kutuya atılıyor.
- Sonra, asal sayı yazılı olan toplar 2. kutuya atılıyor.
- Daha sonra kalan toplardan 3'ün tam sayı katı olanlar 3 numaralı kutuya, bu işlemden sonra kalan çift numaralı toplar da 4. kutuya atılıyor.

Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 2 numaralı kutudan rastgele çekilen bir topun üzerinde çift sayı yazma olasılığı $\frac{1}{15}$ 'tir.
- B) 1 numaralı kutudan rastgele seçilen bir topun üzerinde çift sayı yazma olasılığı $\frac{3}{7}$ 'dir.
- C) 3 numaralı kutudan rastgele seçilen bir topun üzerinde tek sayı yazma olasılığı %50'den azdır.
- D) 4 numaralı kutudan rastgele seçilen bir topun üzerinde 4'ün katı olan bir sayı yazma olasılığı $\frac{1}{2}$ 'dir.

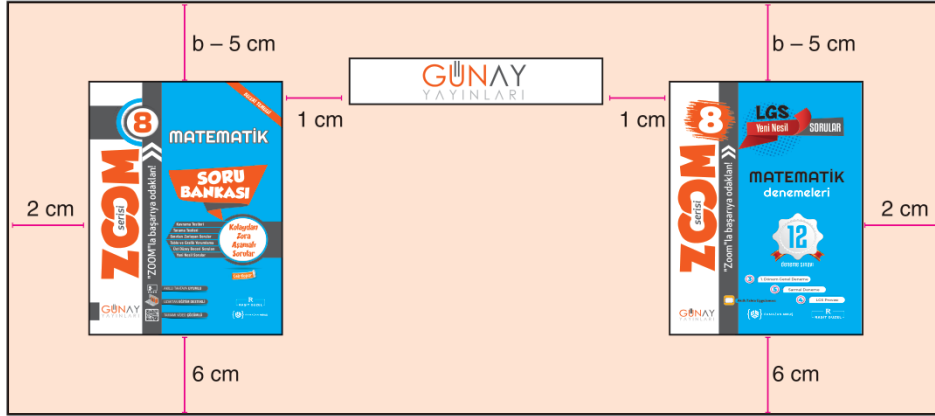
Test - 1

Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler

5. Günay Yayınları soru bankası, branş deneme kapakları ve isim kartı aşağıda verilmiştir.



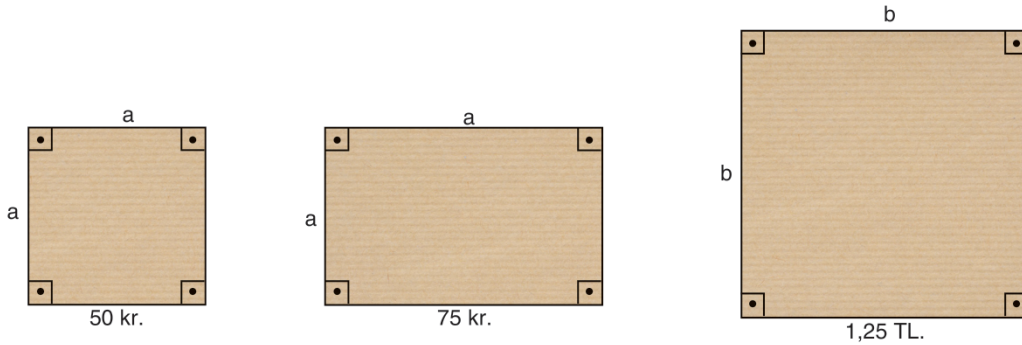
Yayınevi kenar uzunlukları verilen dikdörtgen biçimindeki kapakları dikdörtgen biçimindeki afişe aşağıdaki gibi bastırmıştır.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu afişin üzerinde, kapaklar ve yayınevi isminin yazılı olduğu görsel dışında kalan bölgenin santimetrekare cinsinden alanını veren cebirsel ifadenin çarpanlarından biri değildir?

- A) 2 B) b C) $2b + 5$ D) $b + 2$

6. Aşağıda üç tane kartonun fiyatı ve kenar uzunlukları santimetre cinsinden verilmiştir.



Bu kartonlardan yeteri kadar kullanılarak bir kenar uzunluğu $(3a + 4b)$ cm olan bir karesel bölge oluşturulacaktır.

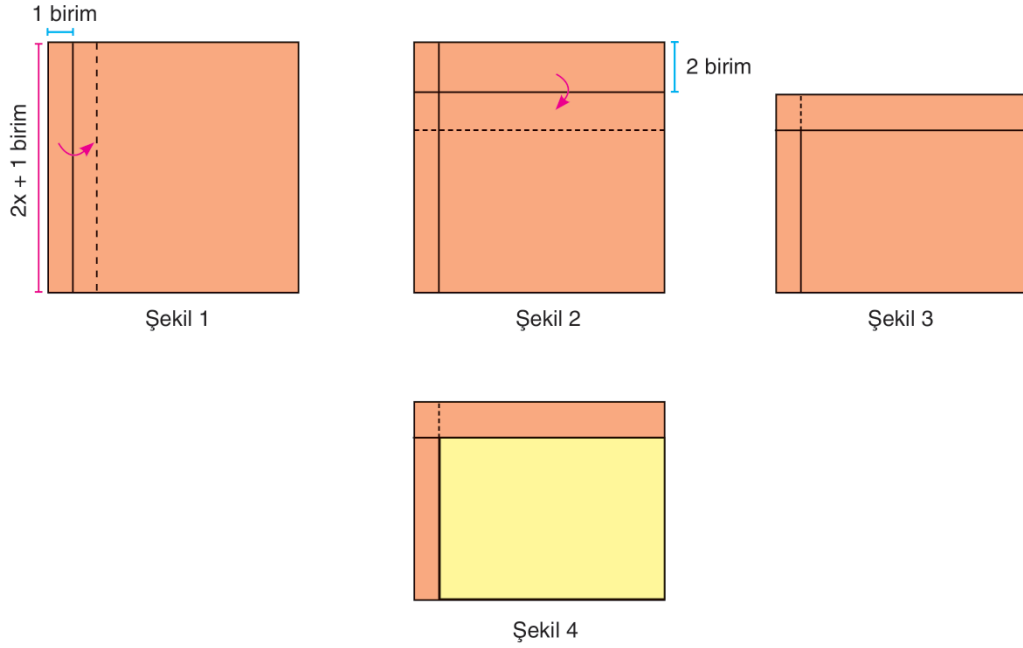
Bu iş için kullanılan kartonların toplam maliyeti en az kaç TL'dir?

- A) 41,75 B) 42,5 C) 43,25 D) 44,5

Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler

3. Ünite

3. Kenar uzunluğu $(2x + 1)$ birim olan kare şeklindeki kâğıt, Şekil 1'deki kâğıdın sol kenarına 1 birim uzaklıktaki doğru boyunca katlanıp Şekil 2 oluşturuyor. Daha sonra kâğıdın üst kenarına 2 birim uzaklıktaki doğru boyunca tekrar katlanarak Şekil 3 oluşturuluyor. Son olarak Şekil 4'te kâğıtların üst üste gelmediği kısım sarıya boyanıyor.

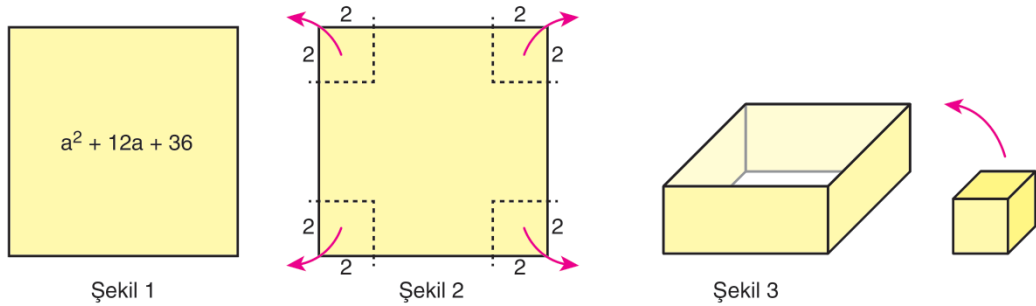


Buna göre sarı boyalı bölgenin birimkare cinsinden alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4x^2 - 6x + 9$ B) $4x^2 - 6x + 6$ C) $4x^2 - 8x + 3$ D) $4x^2 - 12x + 6$

4. a pozitif bir tam sayıdır.

Elif, Şekil 1'de alanı santimetrekare cinsinden $a^2 + 12a + 36$ olan kare biçimindeki bir karton parçasının köşelerinden Şekil 2'de gösterildiği gibi kenar uzunlukları 2 cm olan özdeş kareler kesiliyor. Daha sonra kalan karton parçasını katlayarak Şekil 3'teki üstü açık bir prizma elde ediyor.



Şekil 3'teki prizmanın içine bir ayrıntının uzunluğu 2 cm olan küplerden aralarında hiç boşluk kalmayacak ve taşmayacak şekilde 9 tane yerleştirilebilmektedir.

Buna göre a kaçtır?

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