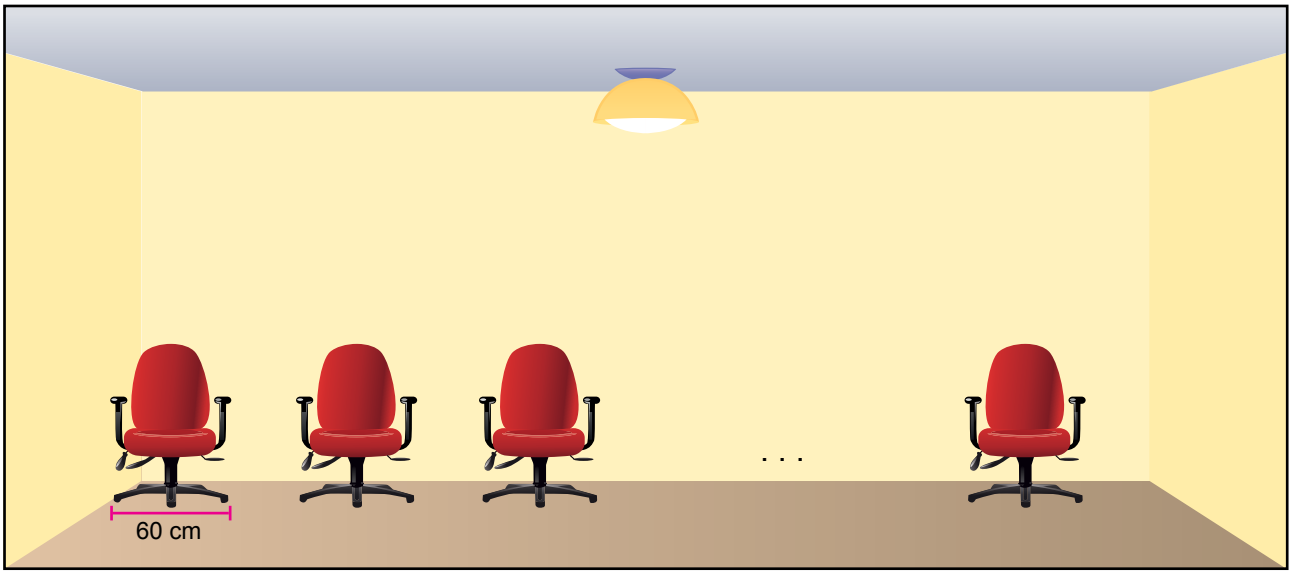
Matematik Örnek Soruları

1. Bir toplantı salonuna genişliği 60 cm olan koltuklar, bir doğru boyunca aralarında 25 cm boşluk bulunacak şekilde yerleştirilmiştir. İlk koltuk ile duvar arasında boşluk olmayıp son koltuk ile duvar arasında ise 25 cm boşluk vardır.



Bu salona daha fazla koltuk yerleştirmek için koltuklar, bir doğru boyunca aralarında 15 cm boşluk bulunacak şekilde yeniden düzenlenmiştir. Bu düzenlemede ilk koltuk ile duvar arasında boşluk olmayıp son koltukla duvar arasında da 15 cm boşluk kalmıştır.

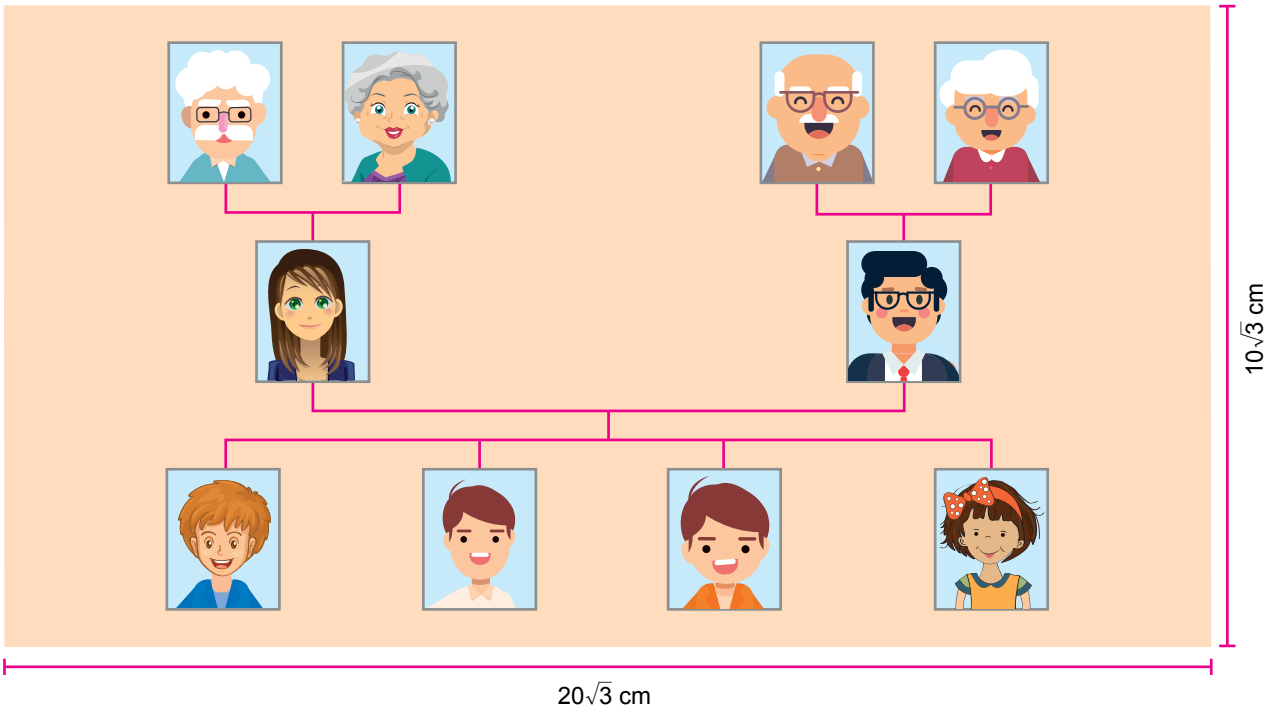
Bu durumda salondaki bir sıraya aynı koltuklardan en az kaç tane daha yerleştirilmiştir?

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

2. *a, b, c, d birer gerçek sayı ve $c \geq 0$, $d \geq 0$ olmak üzere $a\sqrt{c} \cdot b\sqrt{d} = a \cdot b\sqrt{c \cdot d}$ dir.*

Boyutları x ve y olan dikdörtgenin alanı $x \cdot y$ dir.

Ahmet ailesinin fotoğraflarını boyutları $10\sqrt{3}$ cm ve $20\sqrt{3}$ cm olan dikdörtgen şeklindeki kartona yapıştırarak aşağıdaki soy ağacı albümünü oluşturmuştur.



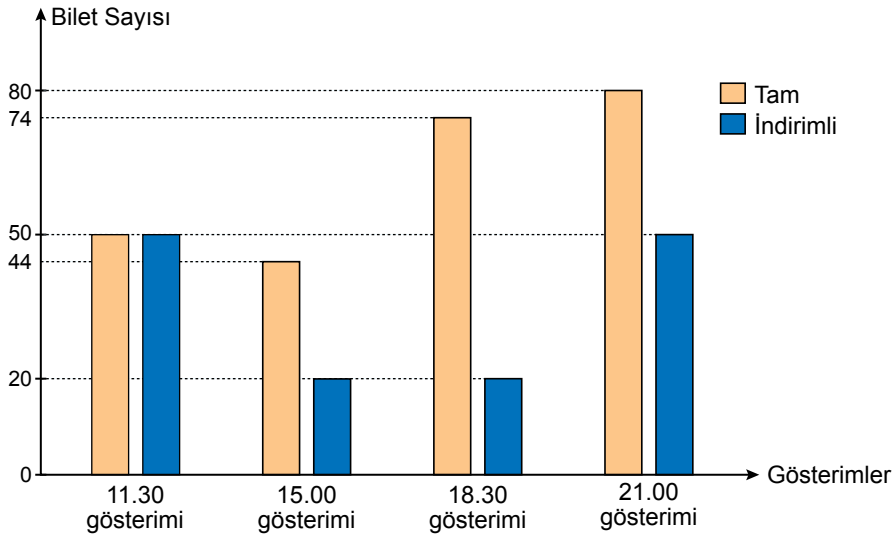
Ahmet'in bu kartona yapıştırdığı tüm fotoğrafların büyüklükleri birbirine eşit olup bir fotoğrafın boyutları $4\sqrt{2}$ cm ve $3\sqrt{2}$ cm'dir.

Ahmet'in fotoğraf yapıştırdığı alan kartonun bir yüzeyinin yüzde kaçıdır?

A) 20 B) 30 C) 40 D) 50

3. Aşağıda bir sinemada bir filmin gün içindeki 4 farklı gösteriminde satılan tam ve indirimli bilet sayıları verilmiştir.

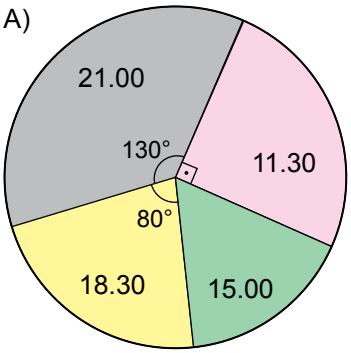
Grafik: Satılan Tam ve İndirimli Bilet Sayıları



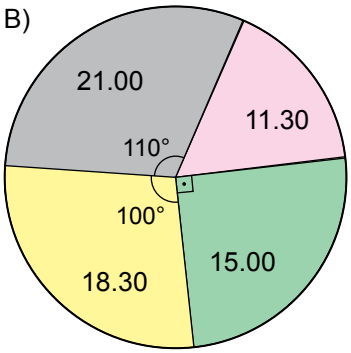
Bu sinema salonunda indirimli biletin ücreti tam biletin ücretinin $\frac{4}{5}$'ine eşittir.

Buna göre bu 4 gösterim için izleyicilerin ödediği toplam ücretin gösterimlere göre dağılımını gösteren dairesel grafik aşağıdakilerden hangisidir?

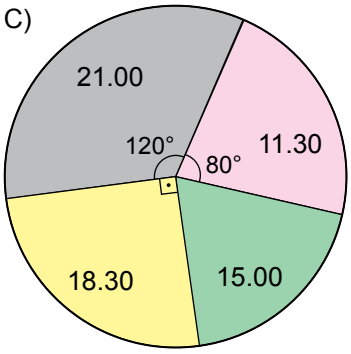
A)



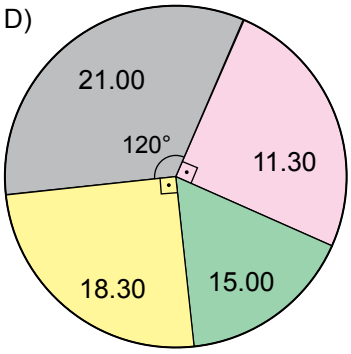
B)



C)



D)



4. Ankara'dan Trabzon'a uçakla gidip dönecek olan Bülent'in istediği tarihlerdeki uçak seferlerine ait bilet fiyatları aşağıda verilmiştir.

Gidiş - Dönüş	
Ankara ⇄	Trabzon
12 Şubat Salı	15 Şubat Cuma
1 Yolcu	

Gidiş	
Saat	**Ücret**
08.15	150 TL
11.50	190 TL
16.05	170 TL
22.50	150 TL

Dönüş	
Saat	**Ücret**
10.00	190 TL
11.10	210 TL
18.00	210 TL
21.50	190 TL

Bülent yukarıda verilen fiyatlarla gidiş ve dönüş uçak biletlerini alıyor.

Buna göre Bülent'in uçak biletlerini alırken ödediği toplam tutar için kaç farklı olası durum vardır?

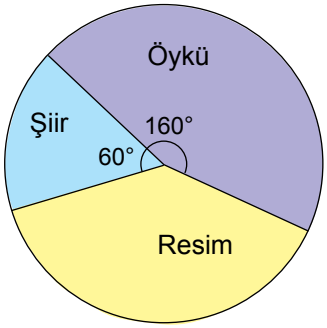
A) 4 B) 6 C) 8 D) 10

5. *Bir olayın olma olasılığı* = $\frac{\text{İstenilen olası durumların sayısı}}{\text{Tüm olası durumların sayısı}}$

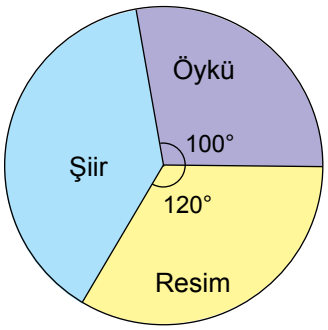
1 - 7 Mart tarihleri arasında kutlanan Yeşilay Haftası etkinlikleri kapsamında bir ilçede orta öğretim öğrencileri arasında şiir, öykü ve resim alanlarında yarışma düzenlenmiştir. Yarışmaya katılan 90 eserin arasından rastgele seçilen bir eserin şiir olma olasılığı en fazla, resim olma olasılığı en azdır.

Buna göre eserlerin dağılımını gösteren dairesel grafik aşağıdakilerden hangisi olabilir?

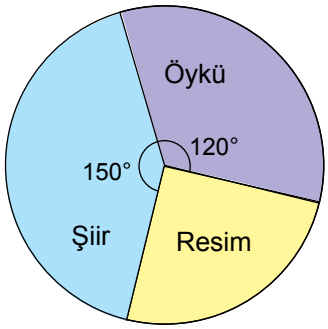
A) Grafik: Eserlerin Dağılımı



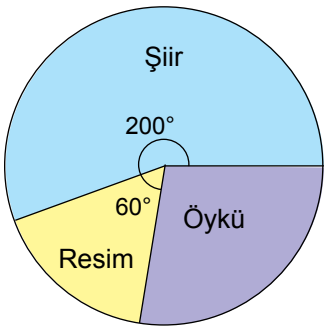
B) Grafik: Eserlerin Dağılımı



C) Grafik: Eserlerin Dağılımı



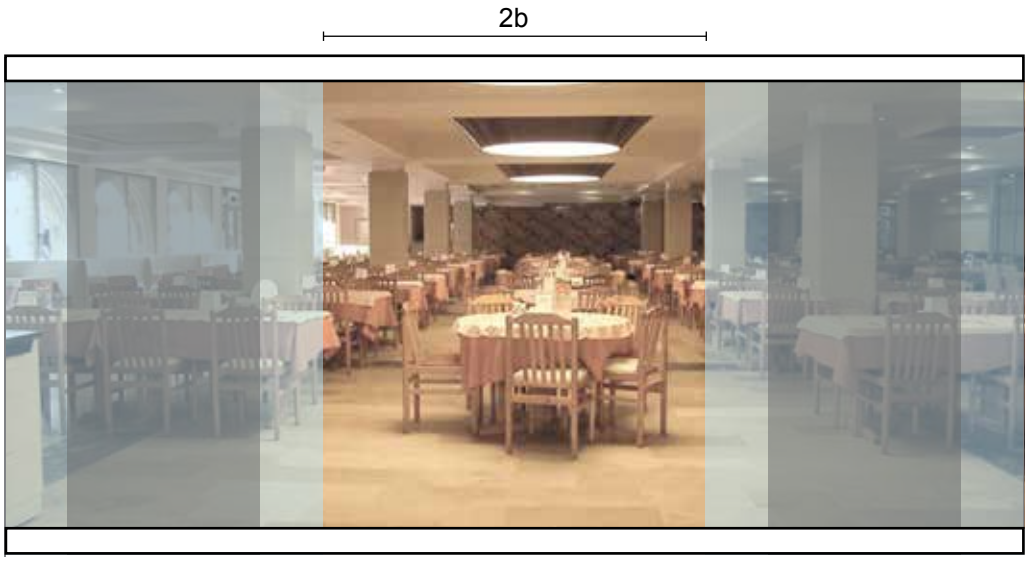
D) Grafik: Eserlerin Dağılımı



6. Aşağıdaki şekilde bir lokantanın her birinin genişliği a cm, yüksekliği (a + b) cm olan dört eş bölmeden oluşan kapısının görseli verilmiştir.



Bu kapıda sensörler yardımıyla ortadaki iki bölme her iki tarafa da eşit miktarda açılmakta ve açılan bölmelerin bir kısmı diğer bölmelerin arkasında kalmaktadır.



Kapı tam açıldığında bölmeler arasında kalan bölgenin genişliği 2b cm olmaktadır.

Buna göre kapı tam açıldığında ortadaki bölmelerden birinin diğer bölmenin arkasında kalmayan kısmının santimetrekare cinsinden alanını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a(a + b)$ B) $2(a - b)^2$ C) $a^2 - b^2$ D) $a^2 + b^2$

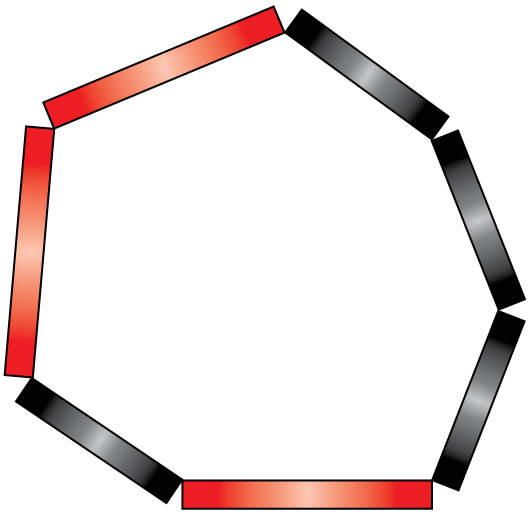
7. Aşağıda uzunlukları eşit iki tane plastik çubuk verilmiştir.


Kırmızı


Siyah

Kırmızı çubuğun bir ucundan 2 cm'lik parça kesilip kalan kısmı 3 eşit parçaya, siyah çubuğun ise bir ucundan 3 cm'lik parça kesilip kalan kısmı 4 eşit parçaya ayrılıyor.

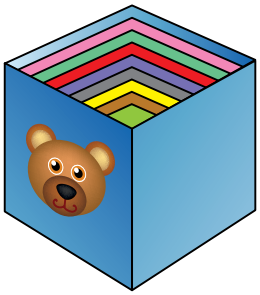
Boyları arasında 3'er cm fark olan kırmızı ve siyah çubuk parçaları aşağıdaki gibi uç uca birleştirilerek çubuklar arasında yedigen şeklinde bir bölge elde ediliyor.



Buna göre elde edilen yedigen şeklindeki bölgenin çevresi kaç santimetredir?

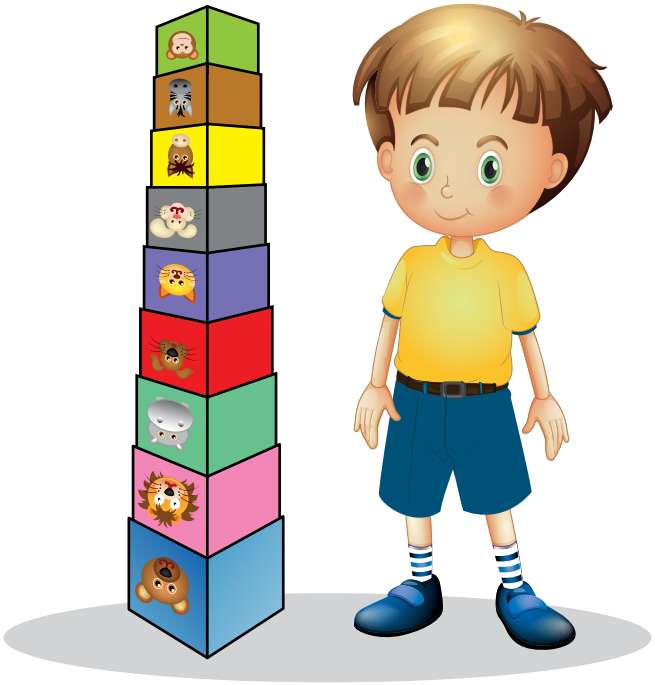
A) 80 B) 75 C) 70 D) 65

8. Yanda iç içe geçirilmiş üstü açık 9 tane küpten oluşan bir oyuncak görseli verilmiştir.



Bu oyuncaktaki her küpün kenar uzunluğu içinde bulunduğu küpün kenar uzunluğundan 1 cm daha kısa ve en büyük küpün kenar uzunluğu en küçük küpün kenar uzunluğunun 2 katıdır.

Doruk babasının aldığı küpleri aşağıdaki gibi üst üste dizmiştir. Oluşan şeklin boyu Doruk'un boyuna eşit olmuştur.



Buna göre Doruk'un boyu kaç santimetredir?

A) 116 B) 112 C) 108 D) 104

9. Bir inşaat firması, yeni yaptığı dairelere taktıracağı mutfak dolapları ve vestiyerler için bir mobilyacıdan aşağıdaki fiyat teklifini almıştır.

	Mutfak Dolabı	Vestiyer
Katma Değer Vergisi (KDV) Hariç Metrekare Fiyatı	500 TL	450 TL

İnşaat firması, her daire için 11 m^2 lik mutfak dolabı ve 10 m^2 lik vestiyer yaptıracaktır.

Verilen teklife göre inşaat firmasının, yaptıracağı tüm mutfak dolapları ve vestiyerler için ödemesi gereken toplam tutar, % 18 Katma Değer Vergisi (KDV) dâhil 236 000 TL'dir.

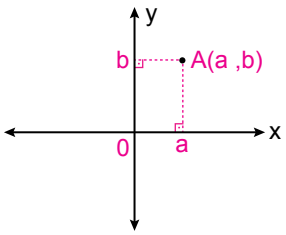
Buna göre inşaat firması kaç daire için mutfak dolabı ve vestiyer yaptırmak istemektedir?

A) 18 B) 20 C) 22 D) 24

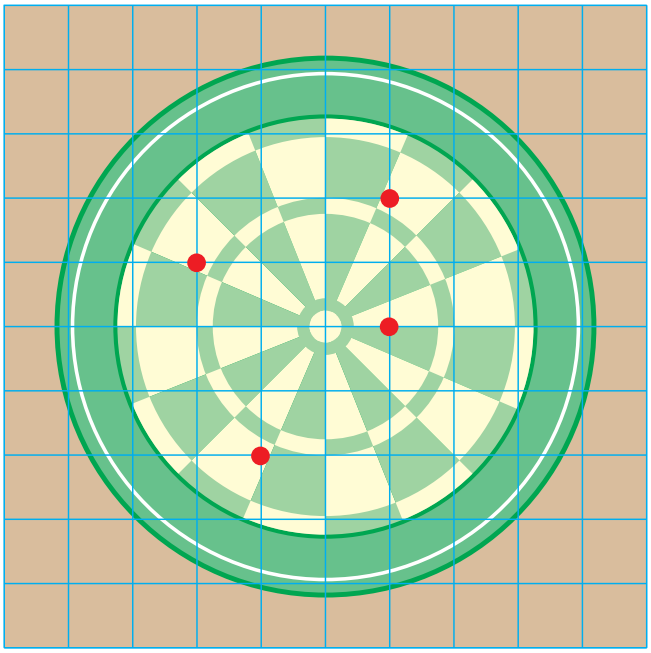
10. *İki sayı doğrusunun 0 (sıfır) noktasında dik kesişmesiyle koordinat sistemi oluşur.*

Koordinat sisteminde bir noktadan x eksenine çizilen dikme, x eksenini a noktasında; y eksenine çizilen dikme, y eksenini b noktasında kessin. Bu durumda sırasıyla a ve b sayılarının oluşturduğu sayı ikilisine sıralı ikili denir ve (a, b) şeklinde gösterilir.

Koordinat sisteminde A noktasına karşılık gelen sıralı ikili (a, b) ise bu A(a, b) şeklinde gösterilir.



Aşağıdaki birim kareli zemin üzerine yerleştirilmiş hedef tahtasına Kaan, Doruk, Eylül ve Ceren birer atış yapıyor. Yaptıkları atışların tahta üzerinde isabet ettiği yerler kırmızı nokta ile gösterilmiştir.



Kaan'ın, Doruk'un ve Eylül'ün atışlarının isabet ettiği noktaların koordinatları sırasıyla (–2, 1), (1, 0) ve (1, 2) olduğuna göre Ceren'in atışının isabet ettiği noktanın koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A) (–1, –2) B) (–1, 2) C) (–2, 1) D) (–2, –1)