



BURSA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

MATEMATİK

6. SINIF

Çember Çizme ve Pi Sayısı



Sabahattin DÜLGER
İl Millî Eğitim Müdürü

Ekrem KOZ
İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı

Mehmet KÖYLÜ
ÖDM Ekip Sorumlusu

Komisyon

Volkan ÇIRAKOĞLU
Branş Koordinatörü

Burhan KARPINAR
Nazan KAHYAOĞLU

Fatma KARA
Esra ÖZHAN

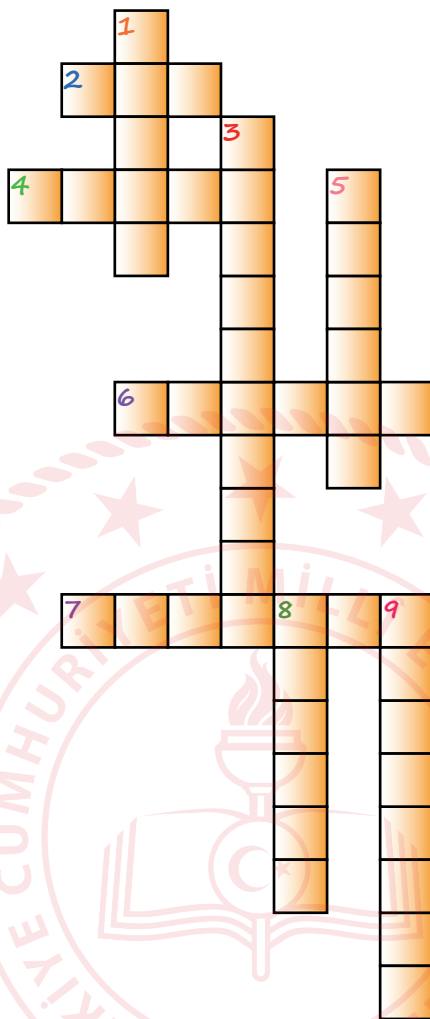
Nihal GÜNGÖR
Gizem BAYINDIR

Başak YALÇIN
Sabahattin DADAŞ

Burcu UYSAL
Tasarımcı



ETKİNLİK 1



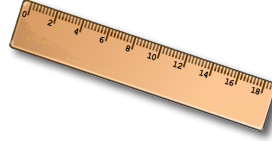
Soldan Sağa

2. Çemberin üzerinde birbirine en uzak iki nokta arasındaki doğru parçasına denir.
4. Çember ile çemberin iç bölgesinin birleşimine denir.
6. Çember çizmek için kullanılan alete denir.
7. Çember üzerindeki herhangi bir nokta ile merkezini birleştiren doğru parçasına denir.

Yukarıdan Aşağıya

1. Bir çemberi çizebilmek için..... bir noktaya ve yarıçap uzunluğuna ihtiyacımız vardır.
3. Çember üzerindeki iki nokta arasında kalan çember parçasına denir.
5. Çemberin üzerindeki tüm noktalara eşit uzaklıkta bulunan noktaya denir.
8. Sabit bir noktadan eşit uzaklıkta bulunan noktaların birleştirilmesiyle oluşan şekle denir.
9. Çember uzunluğunu çap uzunluğuna böldüğümüzde bulduğumuz sayıya denir.

ETKİNLİK 2

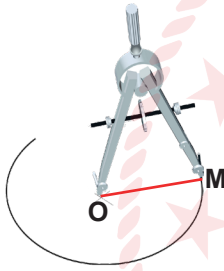


Defne'nin pergeli, cetvel ve ip kullanarak yaptığı bazı çizimler ve ölçümler aşağıda yer almaktadır. Defne'nin yaptığı bu çalışmalarda tespit ettiği "çap", "yarıçap", "merkez" ve "çevre" terimlerinden uygun olanları şeklin yanındaki noktalı yerlere yazınız.



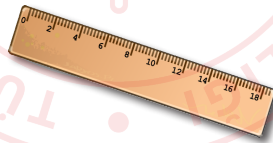
Cetvelle evlerindeki daire şeklindeki sehpanın yüzeyinin en geniş yerinden çizerek oluşturduğu doğru parçası,

[AB]



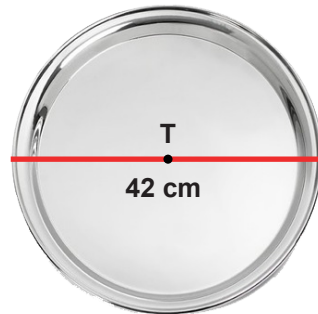
Pergeliyle çizdiği şekilde pergelin iki ucu arasındaki uzaklık,

IOMI



İpi gergin bir şekilde daire şeklindeki saatin etrafında bir tam tur çevirerek başlangıç ve bitiş yerlerini K ve L noktaları olarak işaretliyor. Daha sonra K ve L noktaları arasındaki uzaklığı cetveliyle ölçüyor.

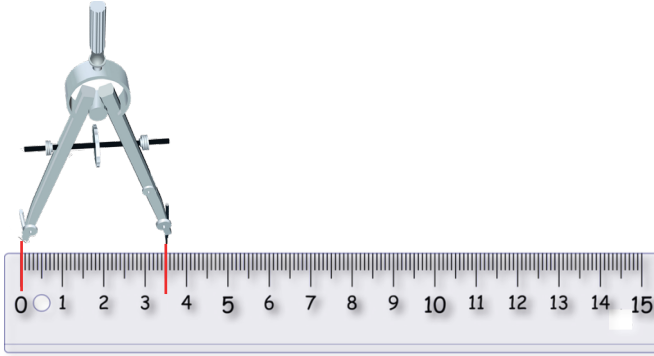
IKLI



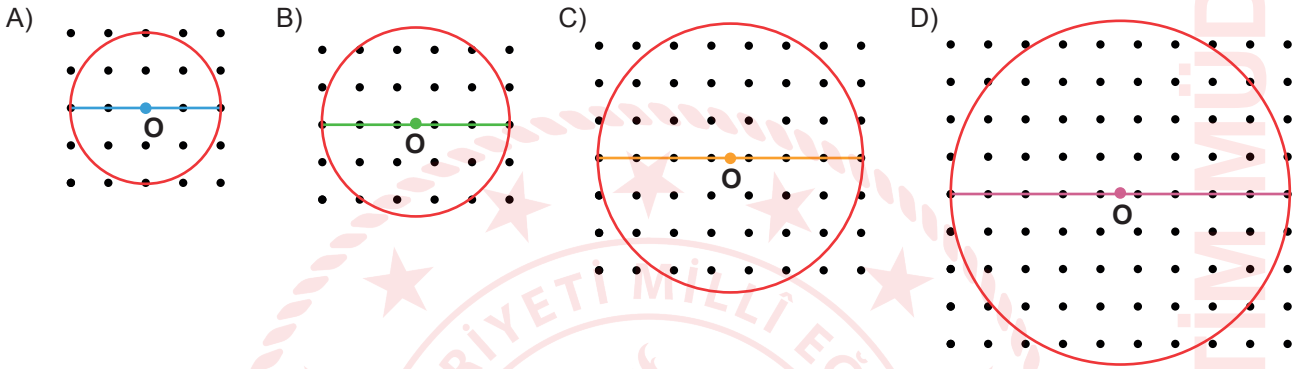
Daire şeklindeki tepsinin yüzeyinin en geniş yerine çizdiği doğru parçasının uzunluğunu 42 cm olarak buluyor. Daha sonra bu doğru parçasının orta noktasını T olarak adlandırıyor.

T noktası

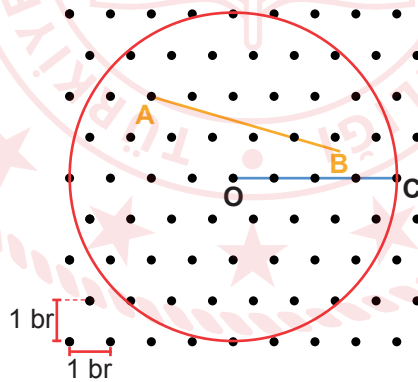
1. Gökçen, 1 cm aralıkları olan noktalı kağıda pergeli kullanarak bir çember çizmek istemektedir.



Pergelinin açıklığını cetvel kullanarak şekildeki gibi belirleyen Gökçen'in çizdiği çember aşağıdakilerden hangisidir?



2. Aşağıdaki şekilde merkezi O noktası ve yarıçapı 4 birim olan çember, noktalı kağıda çizilmiştir.



Şekilde $[AB]$ 'nin çemberin iç bölgesinde bulunduğu ve $|OC| < |AB|$ olduğu bilindiğine göre $|AB|$ 'nin alabileceği tam sayı değerleri kaç tanedir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

3. Çembistop oyununu oynamak için bir kişi ebe seçilerek elindeki topu 16 metre çapındaki çemberin merkezine, diğer oyuncular ise seçilen ebenin etrafında el ele halka olmuş vaziyette yerleşir.



Çemberin merkezinde duran ebe topu havaya attığında tüm oyuncular kaçmaya başlar ve ebe topu tutup “Çembistop” diye bağırdığında tüm oyuncular olduğu yerde kalır. Sonra ebe, oyuncular içinden seçtiği birini topuyla vurabilirse bu kişi ebe olur.

Ebe kimseyi vuramaz veya oyunun başında yukarı fırlattığı topu tutamazsa tekrar ebe olur. Oyunda çemberin dış bölgesine çıkan oyuncular ve çembistop kelimesinden sonra yerlerinde durmayanlar elenerek oyun dışı kalırlar.

Mert’in ebe olduğu oyunda “çembistop” diyerek durdurduğu oyuncuların Mert’e olan uzaklıkları şu şekildedir:

Arda: 7,5 m

Deniz: 8 m

Elif: 8,25 m

Onur: 9,75 m

Buna göre bu oyuncuların hangileri bulundukları yer itibari ile oyun dışı kalırlar?

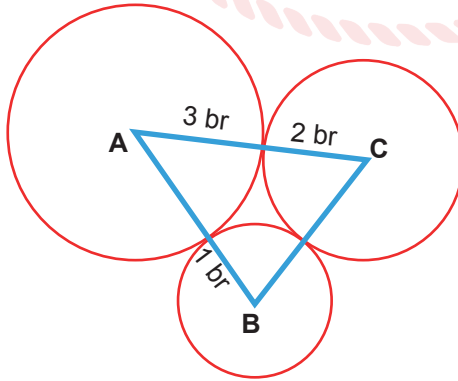
A) Arda ve Elif

B) Deniz ve Arda

C) Deniz ve Onur

D) Elif ve Onur

4. A,B,C merkezli çemberlerin yarıçap uzunlukları sırasıyla 3 birim, 2 birim ve 1 birimdir.



Bu üç çember şekildeki gibi birbirine birer noktada değdiğine göre A, B ve C noktalarını birleştiren doğru parçalarının oluşturduğu üçgenin çevre uzunluğu kaç birimdir?

A) 15

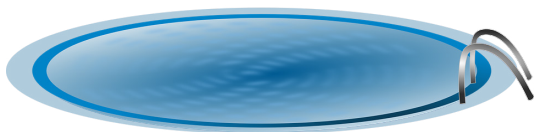
B) 12

C) 10

D) 8

5.

Yetişkin Havuzu



$R = 10,48$ metre

Çocuk Havuzu



$R = 5,80$ metre

Bir sitenin bahçesinde çap uzunlukları 10,48 m ve 5,80 m olan daire şeklinde iki adet havuz bulunmaktadır. Aralarında belirli bir mesafe bulunan iki havuzun merkezleri arasındaki en kısa uzaklık 10 metredir.

**Bu iki havuzun çevreleri üzerinde birbirlerine en yakın iki noktayı işaretlediğimizde aralarındaki doğru-
sal mesafe kaç metre olur?**

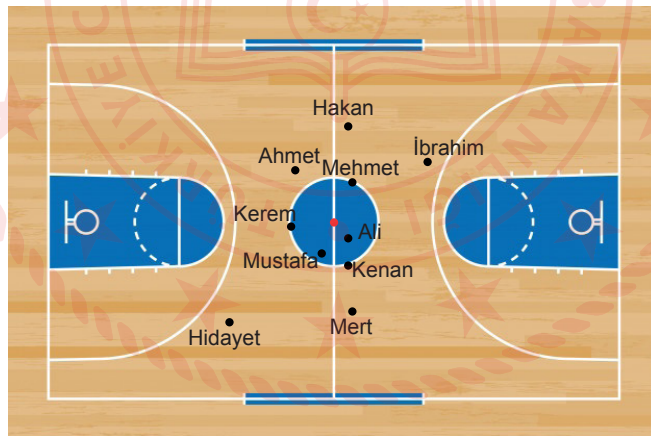
A) 1,86

B) 2,14

C) 3,72

D) 4,28

6. Şekildeki gibi bir basketbol sahasının tam ortasında “orta yuvarlak” olarak isimlendirilen bir çember bulunmaktadır.



Bir basketbol maçı sırasında oyuncuların sahada bulundukları konumlar anlık olarak şekildeki gibidir.

- I. Ali, Mustafa ve Kenan orta yuvarlağın iç bölgesinde yer alır.
- II. Mehmet, Kenan ve Kerem orta yuvarlağın üzerindedir.
- III. Ahmet, Hidayet ve Mert orta yuvarlağın dışında kalan oyunculardandır.
- IV. Kerem, Mehmet ve Mustafa orta yuvarlağın merkezine eşit uzaklıktadır.

Buna göre yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

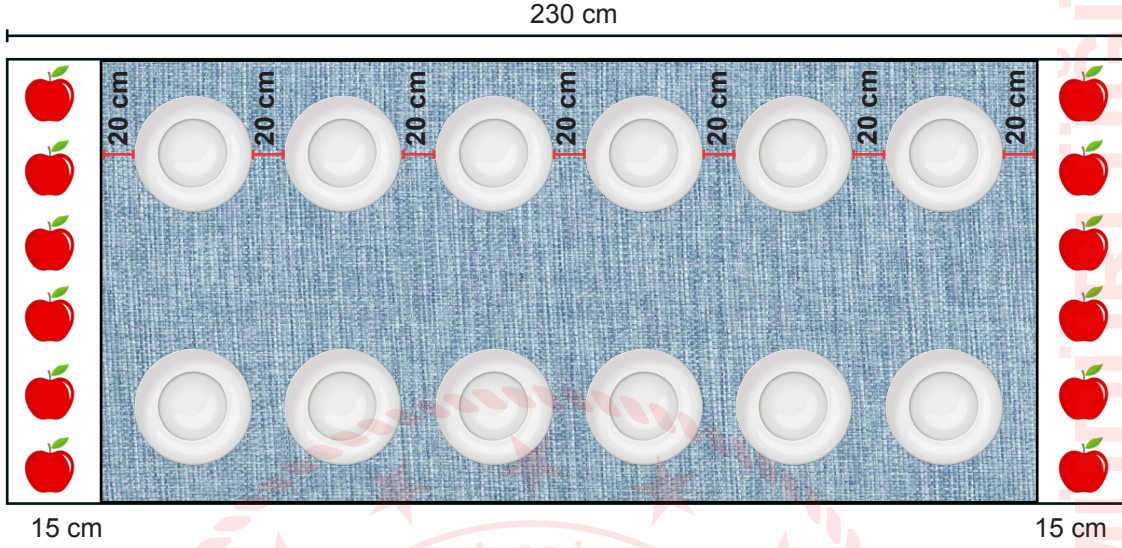
A) I ve IV.

B) II ve III.

C) I, III ve IV.

D) I, II, III ve IV.

7. Her bir sınıfında 12 öğrenci bulunan Pi Anaokulundaki öğrencilerin tabaklarının kenar uzunlukları 90 cm ve 230 cm olan dikdörtgen biçimindeki masanın üzerine yerleşimleri şekildeki gibi planlanmıştır.

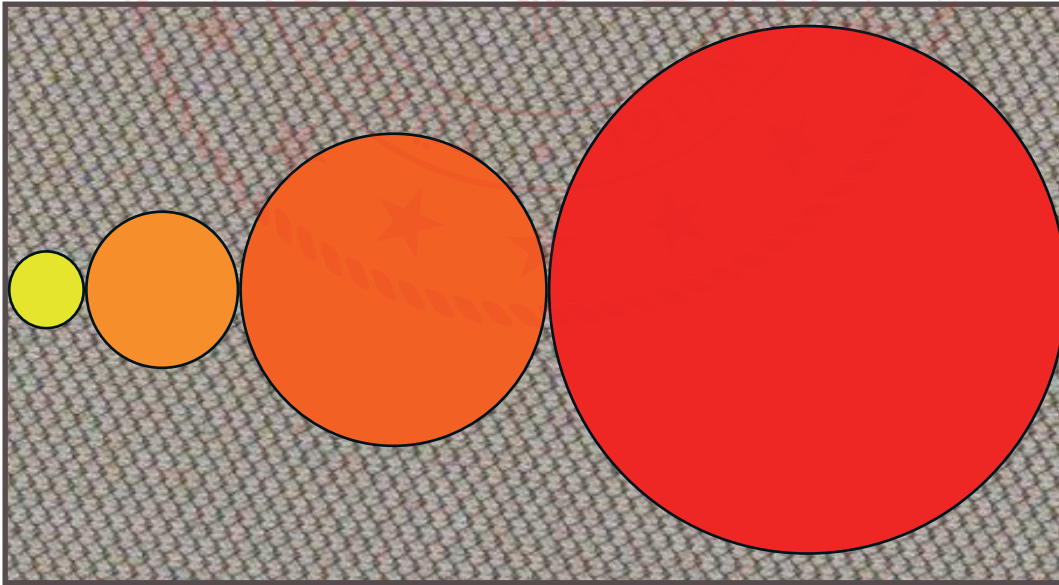


Şekilde gösterilen daire şeklindeki tabaklar, mavi desenli dikdörtgen bölümün kenarlarından 20 cm boşluk bırakılarak 20 cm aralıklarla dizilmiştir. Bu masanın her iki tarafında 15 cm genişliğinde elma desenli dikdörtgenler bulunmaktadır.

Buna göre her bir tabağın yarıçapı kaç santimetredir?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4

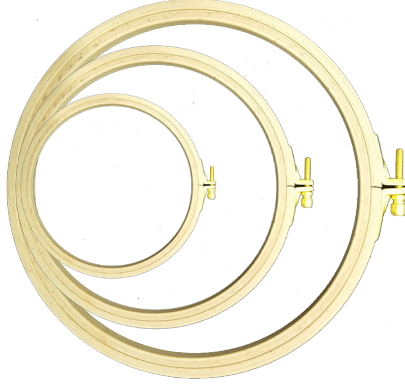
8. Dikdörtgen biçimindeki bir halının yüzeyine, birbirine ve halının kısa kenarlarına değecek şekilde daireler yerleştirilerek bir desen oluşturulmuştur.



Bu desende kullanılan her bir dairenin yarıçapı kendisinden bir boy küçük olan dairenin yarıçapının 2 katıdır. **En küçük dairenin yarıçap uzunluğu 10 cm ve bu halının alanı metrekare cinsinden bir tam sayı olduğuna göre bu halının kısa kenar uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) 160 B) 180 C) 200 D) 240

9. Görselde verilen her bir ahşap çemberin çapı bir boy küçüğünün çapından 6 cm daha fazladır.



Üç çemberin çapları toplamı 42 cm olduğuna göre en küçük boydaki ahşap çemberin yarıçap uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 4 B) 8 C) 14 D) 20

10. Daire şeklindeki oyun halısının üzerinde oynayan çocukların bulundukları noktalara isimleri yazılmıştır.



Bu oyun halısındaki çocukların bulundukları noktalarla ilgili aşağıdaki ifadeler verilmiştir:

- I. Ali ile Ceren'in arasındaki mesafe çemberin çapıdır.
- II. Ege ile Fırat'ın arasındaki mesafe çaptan büyüktür.
- III. Doruk ile Onur arasındaki mesafe, Onur ile Beril arasındaki mesafeye eşittir.
- IV. Doruk ile Beril arasındaki mesafe, Ege ile Fırat arasındaki mesafeden küçüktür.

Onur halının merkezindeki öğrenci olduğuna göre oyun halısı için verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

CEVAP ANAHTARI

Etkinlik 1

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1-) Sabit | 6-) Pergel |
| 2-) Çap | 7-) Yarıçap |
| 3-) Çember yayı | 8-) Çember |
| 4-) Daire | 9-) Pi Sayısı |
| 5-) Merkez | |

Etkinlik 2

Çap-Yarıçap-Çevre-Merkez

1	C
2	A
3	D
4	B
5	A
6	B
7	C
8	C
9	A
10	B

