

**7. SINIF**

# **100 SORUDA**

**2.DÖNEM 2.YAZILIYA HAZIRLIK  
FASİKÜLÜ**

**2024 - 2025**

**2.DÖNEM  
2.YAZILI**

- MEB SENARYOLARINA UYGUN 14 KAZANIM
- HER KAZANIMDAN 10 SORU
- AÇIK UÇLU SORULAR
- VİDEO ÇÖZÜMLÜ
- TAMAMI MEB KAYNAKLARINDAN
- LGS - TEOG - PYBS ÇIKMIŞ SORULAR

**NOT:** Fasikülün tamamı MEB tarafından yayınlanmış olan çıkışlı sorular, örnek sorular, EBA ve ders kitaplarındaki sorulardan derlenmiştir.  
Video Çözüm, Pdf Çözüm ve PDF dosyasına <https://www.youtube.com/@eminsancar7831> adresinden ulaşabilirsiniz.

**VIDEO ÇÖZÜM**



# 100 SORUDA

## 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZILIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 1: M.7.1.4.7. Doğru ve ters orantıyla ilgili problemleri çözer.

**SENARYO: 1-3-4**

- 1** Bir çiftlikte 40 tane inek bulunmaktadır. Her inek bir günde eşit miktarda yem yemektedir.

**10 ineğe 88 gün yetecek olan yem, çiftlikteki tüm ineklere kaç gün yeter?**

$$10 \cdot 88 = 40 \cdot x$$

$$\frac{88}{40} = \frac{10}{x}$$

$$22 = x$$

- 2** ~~5L 4L~~ Ali ve Ömer bir miktar cevizi sırasıyla 4 ve 5 ile ters orantılı olacak şekilde paylaşacaklardır. Ali'nin aldığı ceviz sayısının 10 eksigi Ömer'in aldığı ceviz sayısının 2 fazlasına eşittir.

Buna göre Ali ve Ömer toplam kaç cevizi paylaşmışlardır?

$$5L - 10 = 4L + 2$$

$$5L - 4L = 2 + 10$$

$$L = 12$$

$$Ali = 5L = 5 \cdot 12 = 60$$

$$Ömer = 4L = 4 \cdot 12 = 48$$

- 3** 12 ve 15 yaşlarındaki iki çocuk, 225 tane bilyeyi aralarında yaşları ile doğru orantılı olarak paylaşırlarsa, küçük çocuk kaç tane bilye alır?

$$K\text{ç}\ddot{\text{c}}\ddot{\text{c}}\ddot{\text{c}} = 12L$$

$$Y\text{ç}\ddot{\text{c}}\ddot{\text{c}}\ddot{\text{c}} = 15L$$

$$\frac{12L}{27L}$$

$$12L = 12 \cdot \frac{225}{27} = \frac{100}{1}$$

- 4**  $(a+1)$  sayısı  $(b-2)$  ile ters orantılı,  $(c+1)$  ile doğru orantılıdır. a = 9 iken b = 5 ve c = 4 oluyor.

Buna göre  $b = 10$  ve  $c = 3$  olduğunda  $a$  kaç olur?

$$\frac{(a+1) \cdot (b-2)}{c+1} = \frac{10 \cdot 3}{5} = 6$$

$$\frac{(a+1) \cdot 3}{4} = 6$$

$$2a + 2 = 6$$

$$2a = 4$$

$$a = 2$$

- 5** Bir şehirdeki barajlarda bulunan su 800000 kişiye 125 gün yetmektedir.

Bu şehrin nüfusu 1000000 a çıkarsa barajlardaki su kaç gün yeterli olur?

$$\frac{800000 \cdot 125}{1000000} = 1000000 \cdot x$$

$$\frac{8 \cdot 125}{10} = x \quad \frac{1000}{10} = x$$

$$x = 100$$

- 6** ~~3L 4L 5L~~ 180 m uzunluğundaki bir tel 3, 4 ve 5 ile doğru orantılı olacak şekilde 3 parçaaya ayrılıyor.

Buna göre en küçük parça ile en büyük parça arasındaki fark kaç metredir?

$$3L + 4L + 5L = 180$$

$$12L = 180$$

$$L = \frac{180}{12} = 15$$

$$3L = 3 \cdot 15 = 45$$

$$5L = 5 \cdot 15 = 75$$

$$\frac{75}{45} = \frac{30}{15}$$

7

Boş bir havuzun tamamını, aynı anda açılan özdeş 8 musluk 12 saatte doldurmaktadır.

Bu muslukların 2 tanesi bozulduğuna göre sağlam muslukların tümü aynı anda açıldığında boş havuzun tamamı kaç saatte dolar?

$$\frac{8 \cdot 12^2}{6} = 16 \cdot x$$

$$16 = x$$

9

4€ 6€ 10€

4, 6 ve 10 yaşlarındaki üç çocuğa 1500 TL yaşı ile doğru orantılı olacak şekilde paylaştırılmak isteniyor.

Buna göre, 6 yaşındaki çocuk kaç Türk Lirası almıştır?

$$4x + 6x + 10x = 1500$$

$$20x = \frac{1500}{20} \quad x = 75$$

$$6x = 6 \cdot 75 = \underline{\underline{450 \text{ TL}}}$$

8

Aynı nitelikteki 6 işçi bir işi beraber çalışarak 36 günde bitirebilmektedir. İşçiler 4 gün beraber çalıştıkta sonra 2 işçi işi bırakıyor.

Buna göre, bu iş toplam kaç günde bitmiştir?

$$36 - 4 = 32$$

$$\frac{6 \cdot 32}{4} = 4 \cdot x$$

$$48 = x$$

10

Bir kutudaki sarı bilye sayısının mavi bilye sayısına oranı  $\frac{1}{2}$  'dir. Bu kutuda toplam 45 bilye bulunmaktadır.

Kutuya sadece sarı bilye eklemek şartıyla sarı bilye sayısının mavi bilye sayısının 2 katı olması isteniyor.

Buna göre kutuya kaç tane sarı bilye eklenmelidir?

$$\frac{s}{m} = \frac{1}{2}$$

$$s + 2s = 45$$

$$3s = 45$$

$$s = 15$$

$$s = 15$$

$$m = 30$$

$$30 \cdot 2 = 60 \text{ sarı bilye olmalıdır.}$$

$$60 - 15 = 45 \text{ sarı bilye eklenmelidir.}$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 2: M.7.1.5.1. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarını ve belirli bir yüzdesi verilen çokluğun tamamını bulur.

**SENARYO: 2-4**

- 11 %75'i 129 olan sayının tamamı kaçtır?

$$\%75 - \frac{35}{100}$$

$$129 : \frac{75}{100} = 129 \cdot \frac{4}{3} = 172$$

- 12 Ayşe, bir romanın %65'ini okumuştur. Ayşe'nin okumadığı sayfa sayısı 105'dir.

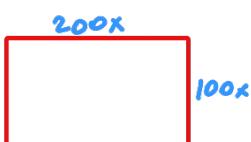
Buna göre Ayşe'nin okuduğu roman kaç sayfadır?

$$\%100 - \%65 = \%35 \rightarrow \text{Kalan}$$

%35'İ 105 olan sayı, ?

$$105 : \frac{35}{100} = 105 \cdot \frac{100}{35} = 300$$

- 13 Bir dikdörtgenin kısa kenarı %30 azaltılıp uzun kenarı %20 artırılırsa alanındaki değişim nasıl olur?



$$\frac{100x \cdot 30}{100} = 30x$$

$$200x \cdot \frac{20}{100} = 40x$$



$$A = 200x \cdot 100x = 20000x^2$$

$$A = 240x \cdot 70x = \frac{16800x^2}{03200x^2}$$

$$\frac{\frac{16800x^2}{03200x^2}}{20000x^2} = \frac{16}{100} = \%16 \text{ azalma}$$

- 14 140 TL olan ürüne %40 zam yapılıyor.

Buna göre ürünün fiyatı kaç TL olur?

$$140 \cdot \frac{40}{100} = 56$$

$$140 + 56 = 196 \text{ TL}$$

- 15 Bir mağazada maliyeti 40 lira olan bir tişört, maliyet fiyatı üzerinden % 40 kârla satılacak şekilde etiket fiyatı belirlenmiştir. Sezon sonunda bu ürünün etiket fiyatı üzerinden % 50 indirim yapılmıştır.

Buna göre bu ürünün indirimli kaç liradır?

$$40 \cdot \frac{140}{100} = 56$$

$$56 \cdot \frac{1}{2} = 28$$

- 16 40 litrelük bir kabın %2,5'lük kısmı su ile doludur. Buna göre bu kabın içindeki su miktarı kaç litredir?

$$\%2,5 = \frac{25}{1000}$$

$$40 \cdot \frac{25}{1000} = \frac{100}{100} = 11$$

## 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 2: M.7.1.5.1. Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarını ve belirli bir yüzdesi verilen çokluğun tamamını bulur.

**SENARYO: 2 - 4**

- 17** Serkan, aşağıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgen şeklindeki bahçesinin etrafına iki sıra tel çekerectir.



Serkan ihtiyacı olan telin metresi 28 TL dir.  
Serkan telin ücretinin %70ini ödediğine göre kaç lira borcu kalmıştır?

$$C = 2 \cdot (80 + 160) = 2 \cdot 240 \\ = 480 \text{ m}$$

$$480 \cdot 2 = 960 \text{ m}$$

$$\begin{array}{r} 960 \\ \times 28 \\ \hline 7680 \\ +1920 \\ \hline 26880 \end{array} \quad 26880 \cdot \frac{30}{100} \\ = \underline{\underline{8064 \text{ TL}}}$$

- 18** Bir sınıfındaki öğrencilerin %40'i kızdır. Kız öğrencilerin  $\frac{2}{3}$ 'si erkek öğrencilerin  $\frac{4}{9}$ 'ü resim kursuna kayıt yaptırmıştır.  
Bu sınıfın mevcudu 30 olduğuna göre resim kursuna başvuru yapan toplam öğrenci sayısı kaçtır?

$$30 \cdot \frac{40}{100} = 12 \rightarrow \text{Kız}$$

$$30 - 12 = 18 \rightarrow \text{Erkek}$$

$$4 \text{ Yz. } \frac{2}{3} = 8$$

$$18 \cdot \frac{4}{9} = 8$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 16 \\ \hline \end{array}$$

- 19** Bir marangoz dikdörtgen şeklindeki kısa kenarı 18 cm olan tahtayı kısa kenarına paralel olacak şekilde uzunluğunun %64ünü kesiyor.



Kesim işlemi bittikten sonra geriye kalan son parça kare olduğuna göre tahtanın başlangıçtaki uzunluğu kaç cm'dir?

$$\%100 - \%64 = \%36$$

$\%36$  si 18 olan sayı?

$$18 : \frac{36}{100} = 18 \cdot \frac{100}{36} = \underline{\underline{50 \text{ cm}}}$$

- 20** Aşağıda üç farklı internet sitesinin indirim kampanyaları verilmiştir. Ayşe, fiyatı 250 TL olan bir kazak ve fiyatı 450 TL olan bir ceket alacaktır.

1.Site	2.Site	3.Site
Fiyatı ucuz üründe %20 indirim	Ürünlerin toplam fiyatına %10 indirim	500 TL üzeri alışverişe 150 TL indirim

Buna göre Ayşe en uygun fiyatlı siteden alışveriş yaparsa en yüksek fiyatlı siteye göre kaç lira kar eder?

$$250 \cdot \frac{20}{100} = 50 \quad 250 - 50 = 200$$

$$250 + 450 = 700 \quad 700 \cdot \frac{10}{100} = 70 \quad 700 - 70 = 630$$

$$700 - 150 = 550 \quad \begin{array}{r} 650 \\ - 550 \\ \hline 100 \text{ TL} \end{array}$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 3: M.7.1.5.4. Yüzde ile ilgili problemleri çözer.

SENARYO: 1 - 2 - 3 - 4 - 5

21

Bir atölyede gitar, bağlama ve keman enstrümanları bulunmaktadır. Gitar sayısı 25, bağlama sayısı 26, keman sayısı ise bu üç enstrümanın toplam sayısının %32'si kadardır.

Buna göre, bu atölyedeki keman sayısı kaçtır?

$$\%100 - \%32 = \%68 \quad 25 + 26 = 51$$

%68'ı 51 olan sayı?

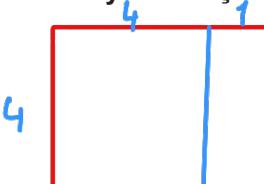
$$51 : \frac{68}{100} = \frac{51}{100} \cdot \frac{25}{68} = 75$$

$$75 - 51 = 24 \rightarrow \text{Keman Sayısı}$$

24

Kenar uzunlukları 4 cm ve 5 cm olan dikdörtgen biçimindeki bir kâğıt kesilerek kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı olan en büyük alana sahip kare şeklinde parça elde ediliyor.

Buna göre kare şeklindeki parçanın bir yüzünün alanı, kâğıdın kesilmenden önceki bir yüzünün alanının yüzde kaçıdır?



$$A = 4 \cdot 4 = 16$$

$$A = 4 \cdot 5 = 20$$

$$\frac{16 \times 5}{20 \times 5} = \frac{80}{100} = \%80$$

22

Bir mağazadaki bir ceketin etiket fiyatı 179 lira, ayakkabının etiket fiyatı 110 liradır. Mağazadan iki ürün alan bir müşteriye ucuz olan ürünlerde %70 indirim yapılmaktadır.

Bu ceket ve ayakkabından birer tane alan bir müşteri kaç lira öder?

$$110 \cdot \frac{31}{100} = 33 \text{ TL}$$

$$\begin{array}{r} 179 \\ + 33 \\ \hline 212 \text{ TL} \end{array}$$

25

Bir ürünün etiket fiyatında %10 indirim yapılıyor ve ardından indirimli fiyat üzerinden %10 zam yapılıyor.

Bu durumda ilk etiket fiyatı 200 TL olan bu ürünün son etiket fiyatı, ilk etiket fiyatına göre nasıl bir değişim gösterir?

$$200 \cdot \frac{10}{100} = 20 \quad 200 - 20 = 180$$

$$180 \cdot \frac{10}{100} = 18 \quad 180 + 18 = 198$$

$$1 \text{ TL Fiyat} = 200 \quad \text{Son Fiyat} = 198$$

2 TL azalmış

23

Zeynep, telefon faturasını son ödeme tarihinden bir ay sonra gecikme faizi ile birlikte 78 lira olarak ödüyor.

Gecikme faizi fatura bedeli üzerinden aylık %4 olarak hesaplandığına göre bu telefon faturasının tutarı kaç liradır?

%104'ü 78 olan sayı?

$$78 : \frac{104}{100} = \frac{78}{104} \cdot \frac{100}{26} = 75 \text{ TL}$$

26

Etiket fiyatı üzerinden %20 indirim yapılarak 44 liraya satılan bir gömlek, etiket fiyatı üzerinden %40 indirim yapılsaydı kaç liraya satılırdı?

$$\%100 - \%20 = \%80 \text{ } \% \text{ } 44 \text{ olan}$$

$$44 : \frac{80}{100} = \frac{44}{100} \cdot \frac{100}{20} = 22$$

$$22 : \frac{40}{100} = \frac{22}{100} \cdot \frac{100}{40} = 55$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 3: M.7.1.5.4. Yüzde ile ilgili problemleri çözer.

**SENARYO: 1 - 2 - 3 - 4 - 5**

- 27** Emel, %40 indirimli fiyatını 48 TL olan bir elbise alıyor.

Bu elbisenin indirimden önceki fiyatı kaç TL idi?

*%60'ı 48 olan sayı?*

$$48 : \frac{60}{100} = \frac{48 \cdot 100}{60} = \underline{\underline{80 \text{ TL}}}$$

- 29** Bir araştırmaya göre Türkiye'de bir günde üretilen 123 000 000 ekmeğin %5'i çöpe atılarak israf edilmektedir. 3 günlük ekmek israfı ile bir okul yaptırılabilir mi?

Bir ekmek 10 TL olduğuna göre bir okulun maliyeti kaç TL'dir?

$$123\,000\,000 \cdot \frac{5}{100} = \frac{615\,000}{3} = \underline{\underline{1845\,000\,000}}$$

$$1845\,000\,000 \cdot 10 = \underline{\underline{1845\,00\,000 \text{ TL}}}$$

- 28** Mehmet'in 50, kardeşi Ahmet'in ise 41 cevizi vardır. Ahmet, abisine kaç ceviz verirse Ahmet'in cevizlerinin sayısı Mehmet'in cevizleri sayısının %30 una eşit olur?

$$\frac{\text{Mehmet}}{50+x} \quad \frac{\text{Ahmet}}{41-x}$$

$$\frac{41-x}{50+x} \times \frac{30}{100}$$

$$-150 \quad +10x$$

$$410 - 150 = 3x + 10x$$

$$260 = 13x$$

$$20 = x$$

$$\frac{260}{13} = 20$$

$$\underline{\underline{x=20}}$$

- 30** Haftada 900 litre su tüketen Semra, dişlerini gündə 3 defa fırçalıyor. Dişlerini fırçalarken musluğu açık bıraktığı için her seferinde 15 litre suyu boş'a akıiyor.

Semra diş fırçalarken musluğu açık bırakmazsa 1 haftada tükettiği su miktarı yüzde kaç azalır?

$$1 \text{ günde} = 3 \cdot 15 = 45 \text{ lt}$$

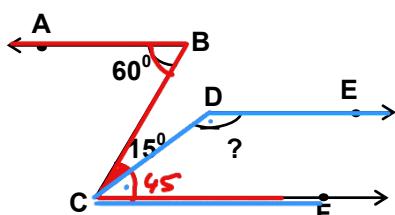
$$7 \text{ günde} = 7 \cdot 45 = 315 \text{ lt}$$

$$\frac{315}{900} = \frac{35}{100} = \underline{\underline{\%35}}$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

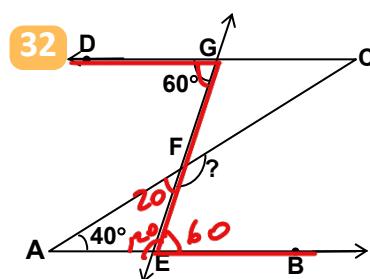
Kazanım 4: M.7.3.1.2. İki paralel doğruyla bir keseninin oluşturduğu yöndeş, ters, iç ters, dış ters açıları belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açıların eş veya bütünler olanlarını belirler; ilgili problemleri çözer.

**SENARYO: 1 - 2 - 3 - 4 - 5**



- 31 Şekilde  $[BA] \parallel [DE]$ ,  $s(\widehat{ABC}) = 60^\circ$  ve  $s(\widehat{BCD}) = 15^\circ$  ise  $s(\widehat{CDE})$  kaç derecedir?

$$180 - 45 = 135^\circ$$



$$120 + 40 = 160 \quad 180 - 160 = 20$$

$$180 - 20 = 160^\circ$$

- Şekilde;  $[AB] \parallel [CD]$ ,  $s(\widehat{BAC}) = 40^\circ$  ve  $s(\widehat{DGE}) = 60^\circ$  ise,  $s(\widehat{CFE})$  kaç derecedir?

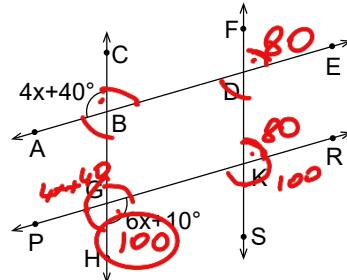
- 33 Şekilde,  $[BA] \parallel [DE]$  dir.  $s(\widehat{ABC}) = 60^\circ$  ve  $s(\widehat{CDE}) = 156^\circ$  olduğuna göre,  $s(\widehat{BCD})$  kaç derecedir?

$$\begin{array}{r} 180 \\ - 156 \\ \hline 24 \end{array}$$

$$? + 24 = 60$$

$$? = 60 - 24$$

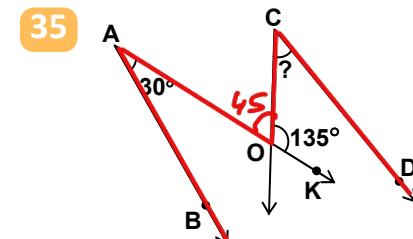
$$= 36^\circ$$



- 34 Şekilde  $FS \parallel CH$  ve  $AE \parallel PR$  dir.  $m(\widehat{ABC}) = 4x + 40^\circ$  ve  $m(\widehat{HGK}) = 6x + 10^\circ$  olduğuna göre,  $m(\widehat{FDE})$  kaç derecedir?

$$\begin{array}{rcl} 4x + 40 & = & 6x + 10 \\ 40 - 10 & = & 6x - 4x \\ 30 & = & 2x \\ 15 & = & x \end{array} \quad \begin{array}{rcl} 6x + 10 & = & 6 \cdot 15 + 10 \\ & = & 100 \end{array}$$

$$m(\widehat{FDE}) = 80^\circ$$

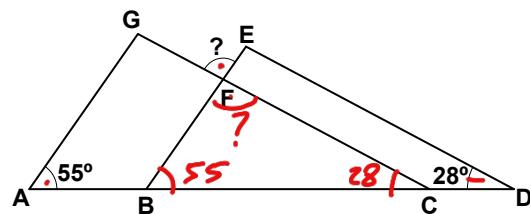


- Şekilde  $[AB] \parallel [CD]$ ,  $s(\widehat{BAC}) = 30^\circ$  ve  $s(\widehat{COK}) = 135^\circ$  olduğuna göre,  $s(\widehat{OCD})$  kaç derecedir?

$$\begin{array}{r} 180 \\ - 135 \\ \hline 45 \end{array}$$

$$30 + ? = 45$$

$$? = 15^\circ$$



- 36 Şekilde A, B, C, D noktaları doğrusal,  $[AG] \parallel [BE]$  ve  $[DE] \parallel [CG]$  dir.  $s(\widehat{A}) = 55^\circ$  ve  $s(\widehat{D}) = 28^\circ$  olduğuna göre,  $s(\widehat{EFG})$  kaç derecedir?

$$55 + 28 + ? = 180$$

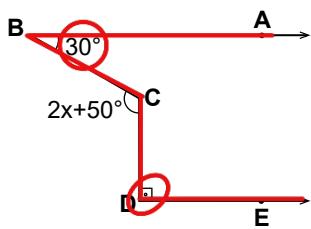
$$\begin{array}{r} 55 \\ + 28 \\ \hline 83 \end{array}$$

$$180 - 83 = 97$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 4: M.7.3.1.2. İki paralel doğruya bir keseninin oluşturduğu yöndes, ters, iç ters, dış ters açıları belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açıların eş veya bütünler olanlarını belirler; ilgili problemleri çözer.

**SENARYO: 1 - 2 - 3 - 4 - 5**



- 37 Yukarıdaki şekilde  $[BA] \parallel [DE]$  dir.

$$m(\widehat{ABC}) = 30^\circ, m(\widehat{CDE}) = 90^\circ \text{ ve}$$

$m(\widehat{BCD}) = 2x + 50^\circ$  olduğuna göre  $x$  kaç derecedir?

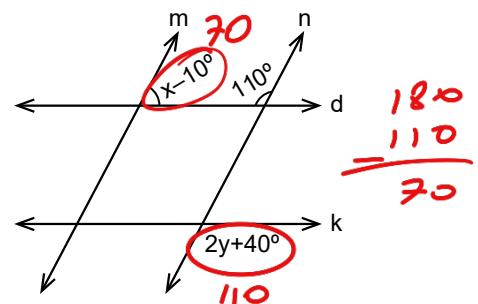
$$30 + 30 = 2x + 50$$

$$120 = 2x + 50$$

$$120 - 50 = 2x$$

$$70 = 2x$$

$$\underline{\underline{x = 35}}$$



- 39 Yukarıdaki şekilde  $d \parallel k$  ve  $m \parallel n$  olduğuna göre  $x + y$  kaç derecedir?

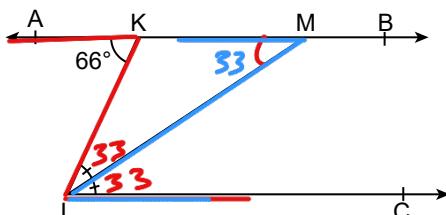
$$x - 10 = 70 \quad x = 80$$

$$2y + 40 = 110$$

$$2y = 70$$

$$y = 35$$

$$80 + 35 = \underline{\underline{115}}$$

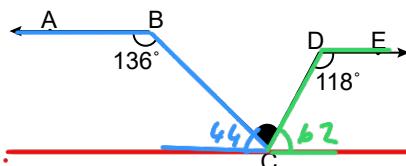


- 38 Şekilde K, M noktaları AB üzerinde,  $AB \parallel [LC]$ ,  $m(\widehat{KLM}) = m(\widehat{MLC})$  ve  $m(\widehat{AKL}) = 66^\circ$  dir.

Buna göre  $m(\widehat{KML})$  kaç derecedir?

$$66 : 2 = 33$$

$$m(\widehat{KML}) = \underline{\underline{33^\circ}}$$



- 40 Şekilde  $[BA] \parallel [DE]$  ve  $m(\widehat{ABC}) = 136^\circ$ ,  $m(\widehat{CDE}) = 118^\circ$  dir.

Buna göre,  $m(\widehat{BCD})$  kaç derecedir?

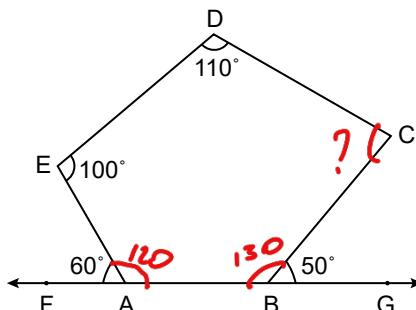
$$\begin{array}{r} 180 \\ - 136 \\ \hline 44 \end{array} \quad \begin{array}{r} 180 \\ - 118 \\ \hline 62 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ + 62 \\ \hline 106 \end{array} \quad \begin{array}{r} 180 \\ - 106 \\ \hline 74 \end{array} \quad m(\widehat{BCD}) = \underline{\underline{74^\circ}}$$

- 41** 15 kenarlı bir çokgenin iç açı ölçümlerinin toplamı kaç derecedir?

$$15 - 2 = 13$$

$$\begin{array}{r} 180 \\ \times 13 \\ \hline 540 \\ + 180 \\ \hline 2340 \end{array}$$



- 42** Şekilde ABCDE beşgen, A ile B noktaları FG doğrusu üzerinde ve  $m(\widehat{FAE}) = 60^\circ$ ,  $m(\widehat{AED}) = 100^\circ$ ,  $m(\widehat{EDC}) = 110^\circ$ ,  $m(\widehat{CBG}) = 50^\circ$  dir.

Buna göre,  $m(\widehat{DCB})$  kaç derecedir?

$$110 + 100 + 120 + 130 = 460$$

$$\begin{array}{r} 540 \\ - 460 \\ \hline 80^\circ \end{array} \quad \underline{m(\widehat{DCB}) = 80^\circ}$$

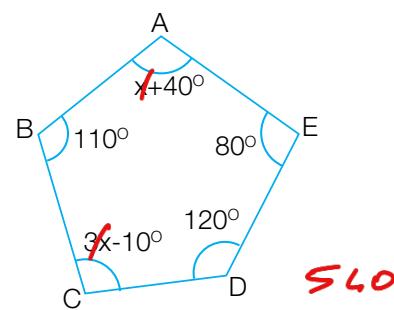
- 43**  $\overset{720^\circ}{\text{720}}$   
Bir altıgenin iki iç açısının ölçüsü yüz ellişer derece ve üç iç açısının ölçüsü yüzən derecedir. Buna göre diğer iç açısının ölçüsü kaç derecedir?

$$\begin{array}{l} 2. 150 = 300 \\ 3. 100 = 300 \\ \hline t = 600 \end{array} \quad \begin{array}{r} 720 \\ - 600 \\ \hline 120^\circ \end{array}$$

- 44** On iki kenarlı bir çokgenin iç açılarının ölçümleri toplamı, dış açılarının ölçümleri toplamının kaç katıdır?

$$12 - 2 = 10 \quad 10 \cdot 180 = 1800$$

$$\begin{array}{r} 1800 \\ - 1800 \\ \hline 0000 \end{array} \quad \underline{5 \text{ katıdır.}}$$



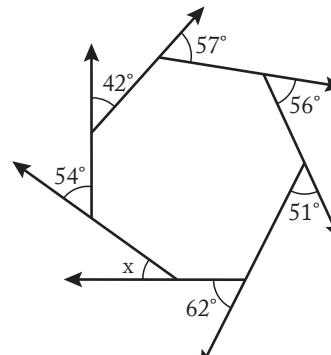
- 45** Yukarıda verilen çokgende x kaç derecedir?

$$x + 40 + 110 + 80 + 120 + 3x - 10 = 540$$

$$4x + 360 = 540$$

$$4x = 200$$

$$\underline{x = 50}$$



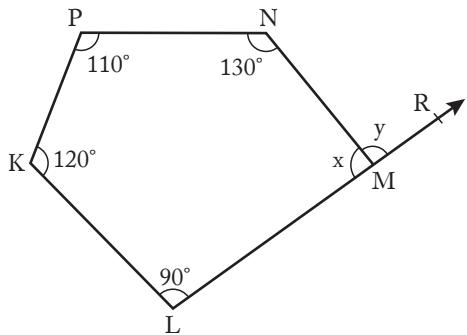
- 46** Yukarıda verilen çokgende x kaç derecedir?

$$\text{Dış açılar toplamı} = 360^\circ$$

$$42 + 57 + 56 + 51 + 62 + 54 + x = 360$$

$$\begin{array}{r} 322 + x = 360 \\ - 322 \\ \hline 38 \end{array}$$

$$\underline{x = 38^\circ}$$

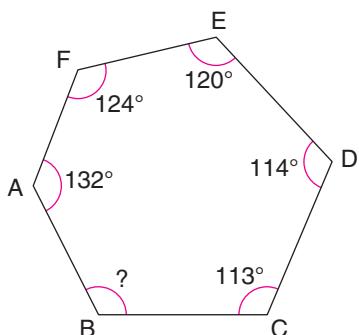


**47** Yukarıda verilen beşgende x - y kaçtır?

$$\begin{array}{r}
 130 \\
 110 \\
 120 \\
 + 90 \\
 \hline 540
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 540 \\
 - 450 \\
 \hline 90
 \end{array}
 \quad
 x = 90$$

$$\begin{array}{r}
 90 + y = 180 \\
 y = 90
 \end{array}$$

$$90 - 90 = 0$$



**48** Yukarıda verilen altigende B köşesinde bulunan açı kaç derecedir?

$$\begin{array}{r}
 132 \\
 124 \\
 120 \\
 114 \\
 + 113 \\
 \hline 603
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 720 \\
 - 603 \\
 \hline 117
 \end{array}$$

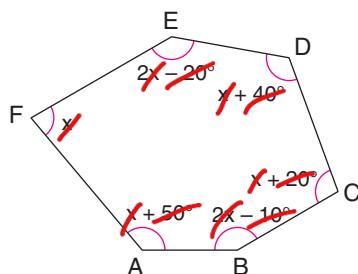
**49** Bir sekizgenin toplam kaç köşegeni vardır?

$$8 - 3 = 5$$

$$8 \cdot 5 = \frac{40}{2} = 20 //$$

$$\frac{1 \cdot (n-3)}{2} = \frac{8 \cdot (8-3)}{2} = \frac{8 \cdot 5}{2}$$

$$= 20$$

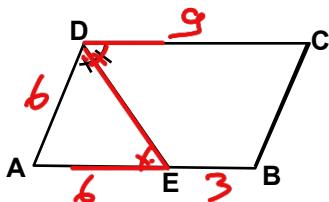


**50** Yukarıda verilen şekilde x kaç derecedir?

$$\begin{array}{r}
 8x + 80 = 720 \\
 8x = 640 \\
 x = 80
 \end{array}$$

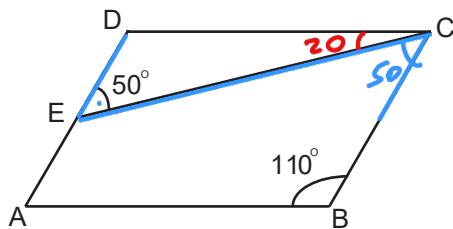
## 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 6: M.7.3.2.3. Dikdörtgen, paralelkenar, yamuk ve eşkenar dörtgeni tanır; açı özelliklerini belirler. **SENARYO: 2 - 3 - 4 - 5**



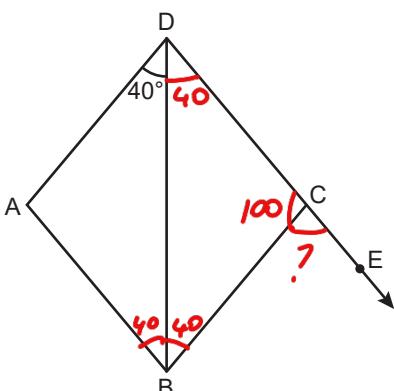
- 51** Şekildeki ABCD paralelkenarında  $|EB|=3$  cm,  $|AD|=6$  cm ve  $[DE]$ , ADC açısının açıortayı ise,  $|DC|$  kaç cm dir?

$$10\text{cm} \quad \overbrace{\qquad\qquad\qquad}$$



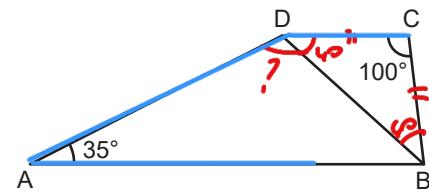
- 52** Şekilde ABCD paralelkenar,  $m(\widehat{ABC}) = 110^\circ$  ve  $m(\widehat{DEC}) = 50^\circ$  olduğuna göre,  $m(\widehat{DCE})$  kaç derecedir?

$$180 - 110 = 70 \\ 70 - 50 = 20 \quad \overbrace{\qquad\qquad\qquad}$$



- 53** Şekildeki ABCD eşkenar dörtgeninde  $m(\widehat{ADB}) = 40^\circ$  D, C, E noktaları doğrusal olduğuna göre,  $m(\widehat{BCE})$  kaç derecedir?

$$40 + 40 = 80 \quad 180 - 80 = 100 \\ 180 - 100 = 80 \quad \overbrace{\qquad\qquad\qquad}$$



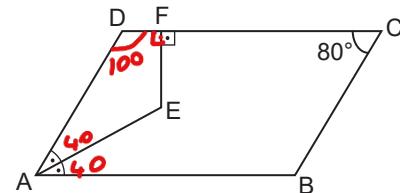
- 54** Şekildeki ABCD yamuğunda  $[DC] \parallel [AB]$ 'dır.

$|DC| = |CB|$ ,  $m(\widehat{DCB}) = 100^\circ$  ve  $m(\widehat{DAB}) = 35^\circ$  olduğuna göre,  $m(\widehat{ADB})$  kaç derecedir?

$$180 - 100 = 80 \quad 80 : 2 = 40$$

$$180 - 35 = 145^\circ$$

$$? + 40 = 145 \quad 145 - 40 = 105 \quad \overbrace{\qquad\qquad\qquad}$$

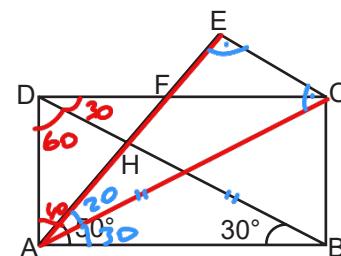


- 55** Şekildeki ABCD paralelkenarında  $[EF] \perp [DC]$  ve AE doğru parçası A açısının açıortayıdır.

$m(\widehat{DCB}) = 80^\circ$  olduğuna göre,  $m(\widehat{AEF})$  kaç derecedir?

$$180 - 80 = 100$$

$$100 + 90 + 40 = 230 \quad \begin{matrix} 360 \\ 230 \\ \hline 130 // \end{matrix}$$



- 56** Şekildeki ABCD dikdörtgeninde  $m(\widehat{ABD}) = 30^\circ$  ve  $m(\widehat{EAB}) = 50^\circ$  dir.

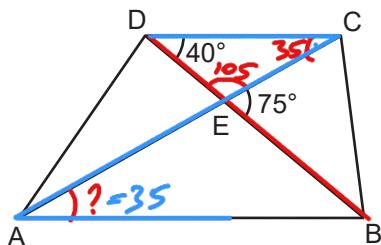
$|AC| = |AE| = |DB|$  olduğuna göre,  $m(\widehat{AEC})$  kaç derecedir?

$$180 - 20 = 160 \quad 160 : 2 = 80$$

$$m(\widehat{AEC}) = 80 \quad \overbrace{\qquad\qquad\qquad}$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 6: M.7.3.2.3. Dikdörtgen, paralelkenar, yamuk ve eşkenar dörtgeni tanır; açı özelliklerini belirler. **SENARYO: 2 - 3 - 4 - 5**

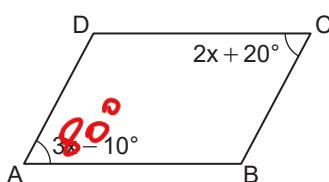


- 57** Şekildeki ABCD yamuğunda  $[AB] \parallel [DC]$  ve E noktası köşegenlerin kesim noktasıdır.

$m(\widehat{BDC}) = 40^\circ$  ve  $m(\widehat{BEC}) = 75^\circ$  olduğuna göre,  $m(\widehat{CAB})$  kaç derecedir?

$$105 + 40 = 145 \quad 180 - 145 = 35$$

$$\underline{\underline{? = 35^\circ}}$$



- 58** Şekildeki ABCD paralelkenarında  $m(\widehat{DAB}) = 3x - 10^\circ$  ve

$m(\widehat{BCD}) = 2x + 20^\circ$  dir.

Buna göre  $m(\widehat{ABC})$  kaç derecedir?

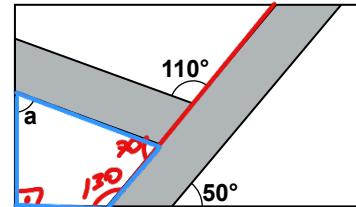
$$-2x \quad 3x - 10 = 2x + 20 \quad +10$$

$$3x - 2x = 20 + 10$$

$$x = 30$$

$$3x - 10 = 3 \cdot 30 - 10 = 90 - 10 = 80$$

$$180 - 80 = \underline{\underline{100^\circ}}$$

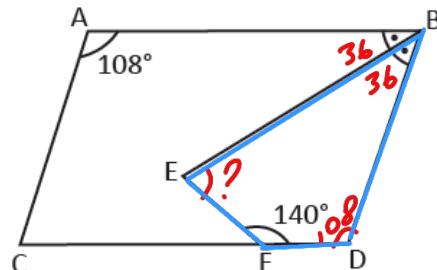


- 59** Yukarıdaki şekilde, dikdörtgen biçimindeki bir parkta kesişen yollar görülmektedir.

Buna göre a ile gösterilen açının ölçüsü kaç derecedir?

$$90 + 130 + 70 = 290 \quad \frac{360}{290}$$

$$\underline{\underline{a = 70}}$$



- 60** Şekildeki ABDC paralelkenarında  $m(\widehat{CAB}) = 108^\circ$ ,  $m(\widehat{DFE}) = 140^\circ$  ve  $[BE]$ ,  $\widehat{DBA}$  'nın açıortayıdır.

Buna göre  $m(\widehat{BEF})$  kaç derecedir?

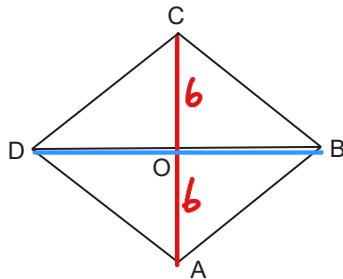
$$180 - 108 = 72 \quad 72 : 2 = 36$$

$$\begin{array}{r} 140 \\ 108 \\ 36 \\ \hline 284 \end{array} \quad \begin{array}{r} 360 \\ 284 \\ \hline 076 \end{array} \quad \underline{\underline{m(\widehat{BEF}) = 36^\circ}}$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 7: M.7.3.2.4. Eşkenar dörtgen ve yamuğun alan bağıntılarını oluşturur, ilgili problemleri çözer.

**SENARYO: 1 - 3 - 4 - 5**

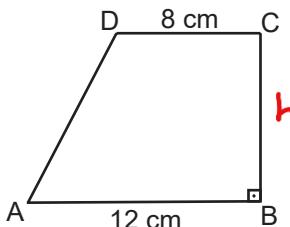


- 61 Şekildeki ABCD eşkenar dörtgeninin alanı  $96 \text{ cm}^2$  dir.  $|CO| = 6 \text{ cm}$  olduğuna göre,  $|DB|$  kaç santimetredir?

$$\frac{b \cdot |DB|}{2} = 96$$

$$36 : 6 = 16$$

$$|DB| = 16$$

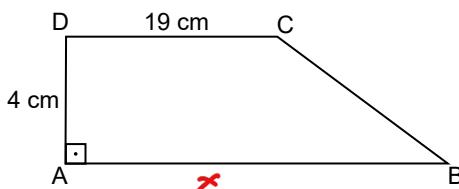


- 62 Şekildeki ABCD dik yamuğunda  $[DC] \parallel [AB]$  ve  $[CB] \perp [AB]$ 'tir.  $|AB| = 12 \text{ cm}$ ,  $|DC| = 8 \text{ cm}$  ve  $A(ABCD) = 100 \text{ cm}^2$  olduğuna göre,  $|BC|$  kaç santimetredir?

$$\frac{8+12}{2} \cdot h = 100$$

$$10 \cdot h = 100$$

$$h = 10$$



- 63 Şekildeki ABCD yamuğunda  $[AB] \parallel [DC]$ ,  $[DA] \perp [AB]$  ve  $|CD| = 19 \text{ cm}$ ,  $|DA| = 4 \text{ cm}$ 'dir.

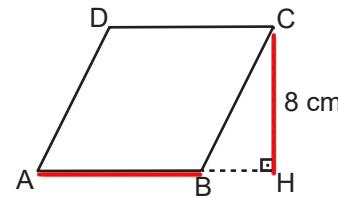
$A(ABCD) = 112 \text{ cm}^2$  olduğuna göre  $|AB|$  kaç santimetredir?

$$\frac{(19+x) \cdot 4}{2} = 112$$

$$38 + 2x = 112 - 38$$

$$2x = 74$$

$$x = 37$$



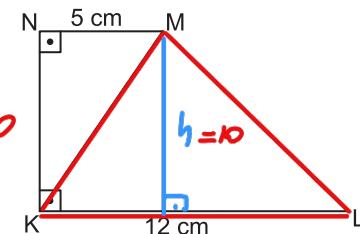
- 64 Şekilde ABCD eşkenar dörtgen ve  $[CH] \perp [AH]$ 'tir.

$|CH| = 8 \text{ cm}$  ve  $A(ABCD) = 72 \text{ cm}^2$  olduğuna göre,  $|AB|$  kaç santimetredir?

$$8 \cdot |AB| = 72$$

$$72 : 8 = 9$$

$$|AB| = 9 \text{ cm}$$



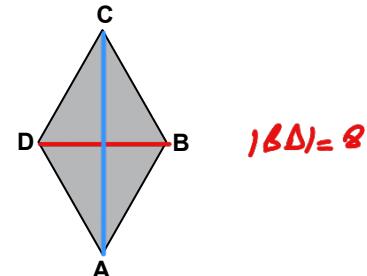
- 65 Verilen şekilde  $[MN] \perp [NK]$ ,  $[LK] \perp [KN]$ ,  $|NM| = 5 \text{ cm}$  ve  $|KL| = 12 \text{ cm}$ 'dir.

$A(\widehat{KLM}) = 60 \text{ cm}^2$  olduğuna göre  $A(KLMN)$  kaç santimetrekaredir?

$$\frac{h \cdot 12}{2} = 60$$

$$h = 10$$

$$A = \frac{(5+12) \cdot 10}{2} = 85$$



$$16\Delta = 8$$

- 66 Şekildeki gibi, eşkenar dörtgensel bölge biçimindeki bir bahçenin köşelerine birer çeşme konulacaktır. B ve D köşelerindeki çeşmeler arasındaki uzaklık 8 m dir. Bahçenin alanı  $48 \text{ m}^2$  olduğuna göre, A ve C çeşmeleri arasındaki uzaklık kaç metredir?

$$\frac{48 \cdot |AC|}{2} = 48$$

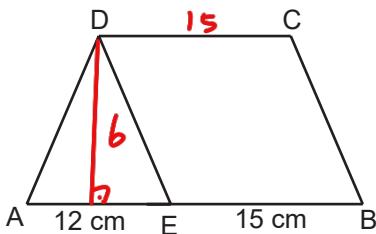
$$48 : 4 = 12$$

$$|AC| = 12$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 7: M.7.3.2.4. Eşkenar dörtgen ve yamuğun alan bağıntılarını oluşturur, ilgili problemleri çözer.

**SENARYO: 1 - 3 - 4 - 5**



- 67 Şekilde  $[AB] \parallel [DC]$ ,  $[DE] \parallel [BC]$  ve A, E, B noktaları doğrusaldır.

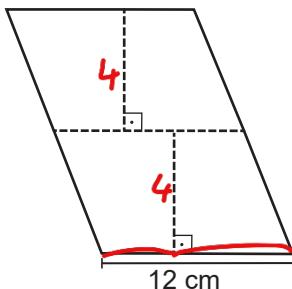
$|AE| = 12 \text{ cm}$ ,  $|EB| = 15 \text{ cm}$  ve  $A(\widehat{ADE}) = 36 \text{ cm}^2$  olduğuna göre, ABCD dörtgeninin alanı kaç santimetrekaredir?

$$\frac{h \cdot 12}{2} = 36 \quad h \cdot 6 = 36 \quad h = 6$$

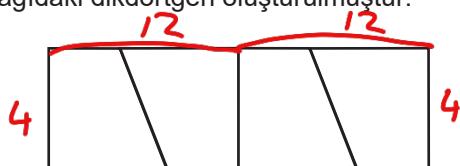
$$\frac{(15+27)}{2} \cdot h = \frac{42}{2} \cdot h \\ = 21 \cdot h \\ = 126$$

- 68 Kenarlarından birinin uzunluğu 12 cm ve alanı  $96 \text{ cm}^2$  olan paralelkenar şeklindeki kâğıttan aşağıdaki gibi önce 2 eş paralelkenar daha sonra 4 eş dik yamuk elde edilmiştir.

$$12 \cdot h = 96 \\ h = 8$$

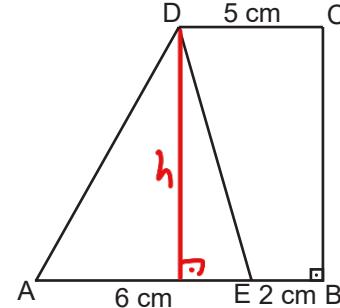


Elde edilen 4 eş dik yamuk kenarlarından çakıştırılarak aşağıdaki dikdörtgen oluşturulmuştur.



Buna göre, bu dikdörtgenin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

$$C = 2 \cdot (4 + 24) \\ = 2 \cdot 28 \\ = 56 \text{ cm}$$



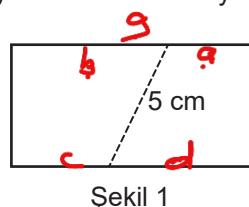
- 69 Şekildeki ABCD dik yamuğunda  $[DC] \parallel [AB]$ ,  $[CB] \perp [AB]$  ve E noktası  $[AB]$ 'nın üzerindedir.

$A(\widehat{AED}) = 24 \text{ cm}^2$ ,  $|AE| = 6 \text{ cm}$ ,  $|EB| = 2 \text{ cm}$  ve  $|DC| = 5 \text{ cm}$  olduğuna göre, ABCD yamuğunun alanı kaç santimetrekaredir?

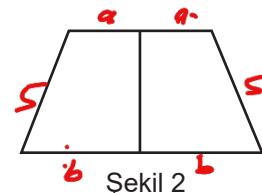
$$\frac{h \cdot 6}{2} = 24 \quad h = 8$$

$$\frac{(5+8)}{2} \cdot 8 = 13 \cdot 4 = 52$$

- 70 Kısa kenar uzunluğu 4 cm ve alanı  $36 \text{ cm}^2$  olan dikdörtgen Şekil 1'deki gibi uzunluğu 5 cm olan doğru parçası boyunca kesilerek iki yamuk elde ediliyor.



Şekil 1



Şekil 2

Elde edilen yamuklar Şekil 2'de gösterildiği gibi dik kenarları çakışacak biçimde birleştirilerek yeni bir yamuk oluşturuluyor.

Buna göre, Şekil 2'de oluşan yamuğun çevre uzunluğu kaç santimetredir?

$$a+b=9 \text{ olur} \\ 2a+2b=18 \text{ olur.}$$

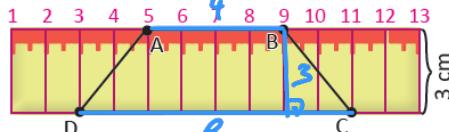
$$C = s + s + 18 \\ = 28 \text{ cm}$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 8: M.7.3.2.5. Alan ile ilgili problemleri çözer.

**SENARYO: 1 - 2 - 3 - 4 - 5**

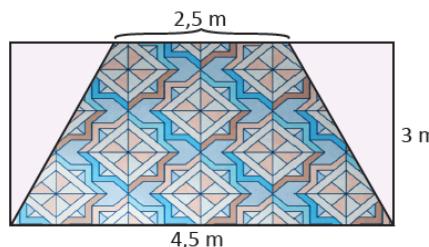
71



Genişliği 3 cm olan bir cetvelde A, B, C ve D noktaları şekildeki gibi birleştirilerek bir dörtgen elde ediliyor.

Buna göre oluşturulan dörtgenin alanı kaç santimetrekaredir?

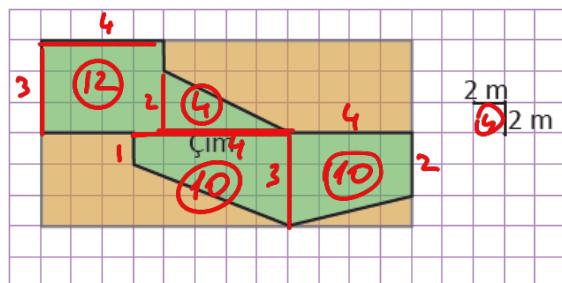
$$4+8=12 \quad 12:2=6 \quad 6 \cdot 3 = 18$$



72 Dikdörtgen şeklindeki bir duvara yukarıdaki gibi yamuk şeklinde bir duvar kâğıdı döşenmiştir. Duvar kâğıdı döşenmeyen kısımlar boyanacaktır. Duvarın 1 m<sup>2</sup> lik kısmını boyamanın maliyeti 25 TL'dir.

Buna göre boyanacak kısımlar için kaç TL gerekir?

$$\begin{aligned} & \frac{2,5}{4,5} = \frac{21}{2} = 10,5 \\ & 3 \cdot 4,5 = 13,5 \quad \frac{13,5}{3} = 10,5 \\ & 25 \cdot 3 = 75 \text{ TL} \end{aligned}$$



73 Yukarıda verilen çim bölgenin alanı kaç metrekaredir?

$$\frac{1+3}{2} = 2 \quad 2 \cdot 5 = 10$$

$$7+3=10 \quad \frac{5 \cdot 1}{2} = 10$$

$$12+4+10+10=36$$

$$36 \cdot 4 = 144$$

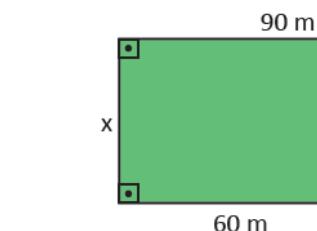
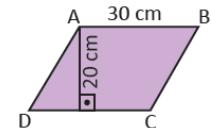
74

Bir toplantı salonunun zemini yanda ölçülerini verilen paralekenar şeklindeki fayansla kaplanıyor. Bu paralekenar şeklindeki fayanstan toplam 1850 adet kullanılıyor.

Buna göre toplantı salonunun zemininin alanı kaç metrekaredir?

$$A = 20 \cdot 30 = 600 \text{ cm}^2$$

$$\begin{aligned} & \frac{1850}{6} = 11100 \text{ cm}^2 \\ & = 111 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



75 Yukarıda dik yamuk şeklindeki bir bahçenin paralel olan kenarlarının uzunlukları verilmiştir. Bu bahçenin alanı 3000 m<sup>2</sup> dir.

Buna göre x'in değeri kaç metredir?

$$60+90=150 \quad \frac{150}{2}=75$$

$$75 \cdot x = 3000 \quad \frac{3000}{75} = 40$$

$$x = 40$$

76 Ali Bey salonuna eşkenar dörtgen şeklinde bir asma tavan yapacaktır. Asma tavanın yüzey alanı 36 cm<sup>2</sup> dir. Bu asma tavanın köşegen uzunluklarından biri 8 cm'dir.

Buna göre diğer köşegen uzunluğu kaç santimetredir?

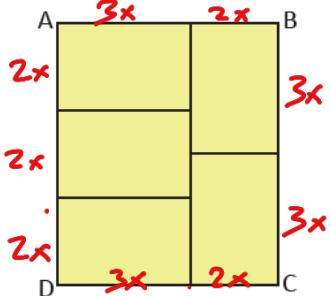
$$\frac{48 \cdot x}{2} = 36 \quad 4 \cdot x = 36$$

$$x = 9$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 8: M.7.3.2.5. Alan ile ilgili problemleri çözer.

**SENARYO: 1 - 2 - 3 - 4 - 5**



- 77 Yukarıdaki şekil beş eş dikdörtgen ile oluşturulmuştur. Oluşturulan ABCD dikdörtgeninin çevresi 88 cm'dir.

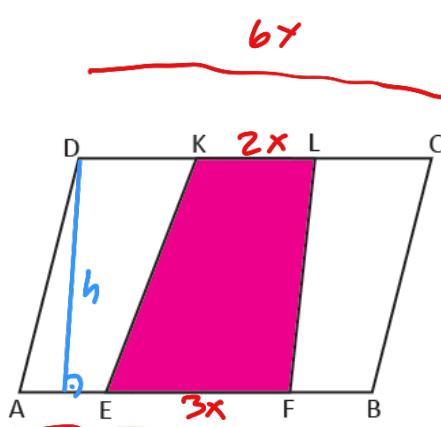
Buna göre eş dikdörtgenlerden birinin alanı kaç santimetrekaredir?

$$22x = 88 \quad x = \frac{88}{22} = 4 \text{ cm}$$

12



$$A = 8 \cdot 12 = 96$$



- 78 Şekildeki ABCD bir paralelkenardır. K ve L noktaları  $[DC]$ , E ve F noktaları ise  $[AB]$  üzerindedir.

$$IDCI = 3 \cdot IKLI \text{ ve } IABI = 2 \cdot IEFI \text{ dir.}$$

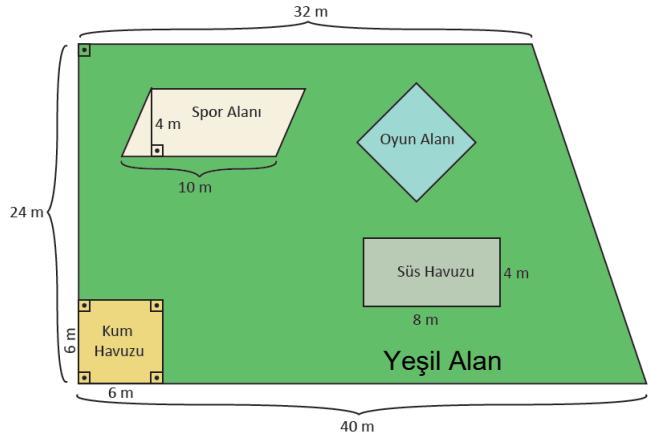
Buna göre KLFK dörtgeninin alanının ABCD paralelkenarının alanına oranı kaçtır?

$$\frac{2x+3x}{2} \cdot h = \frac{5x}{2} \cdot h$$

$6x \cdot h = \text{Paralelkenarın Alanı}$

$$\frac{\frac{5x \cdot h}{2}}{6x \cdot h} = \frac{5x/11}{2} \cdot \frac{1}{6x/h} = \frac{5}{12}$$

- 79 Aşağıda yamuk şeklindeki bir park alanının planı verilmiştir.



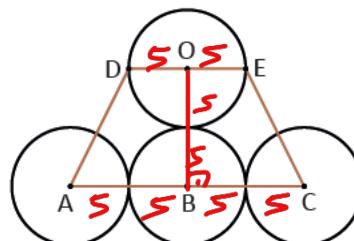
Oyun Alanı, kenar uzunluğu 5 metre olan bir kare olduğuna göre parktaki yeşil alan kaç metrekaredir?

$$32 + 40 = 72 \quad 72 : 2 = 36$$

$$36 \cdot 24 = A \text{ m}^2$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 24 \\ \hline 144 \\ + 72 \\ \hline 864 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Spor} = 4 \cdot 10 = 40 \\ \text{Oyun} = 5 \cdot 5 = 25 \\ \text{Kum} = 6 \cdot 6 = 36 \\ \text{Süs} = 4 \cdot 8 = 32 \end{array} \quad \begin{array}{r} 864 \\ 133 \\ \hline 731 \end{array}$$

- 80 Aşağıda birbirine eş olan A, B, C ve O merkezli dört çember verilmiştir.



A, B ve C noktaları doğrusaldır.

D ve E çember üzerindeki noktadır ve  $[DE] // [AC]$ 'dır.

Çemberlerin çevreleri toplamı 120 cm olduğuna göre ACED dörtgeninin alanı kaç santimetrekaredir?

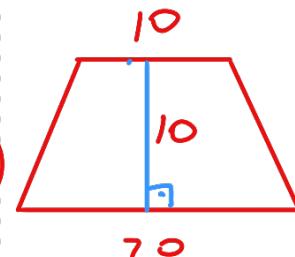
( $\pi = 3$  alınınız.)

$$120 : 4 = 30$$

$$C = 2 \cdot \pi \cdot r$$

$$30 = 2 \cdot 3 \cdot r$$

$$r = 5$$



$$A = \frac{10+20}{2} \cdot 10$$

$$= \frac{30}{2} \cdot 10$$

$$= 15 \cdot 10 = 150$$

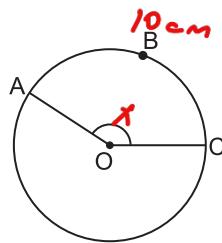
- 81** Yarıçapı 6 cm olan bir çember dört eş parçaya ayrılmıştır.

Bu parçalardan birinin uzunluğu kaç santimetredir? ( $\pi$ 'yi 3 alınız.)

$$C = 2 \cdot \pi \cdot r$$

$$C = 2 \cdot 3 \cdot 6 = 36 \text{ cm}$$

$$36 : 4 = 9 \text{ cm}$$



- 82** Yarıçapının uzunluğu 4 cm olan şekildeki O merkezli çemberde ABC yayının uzunluğu 10 santimetredir.

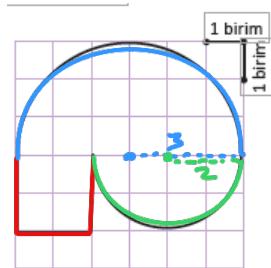
Buna göre  $m(\widehat{AOC})$  kaç derecedir?

( $\pi$  yerine 3 alınız.)

$$C = 2\pi r = 2 \cdot 3 \cdot 4 = 24 \text{ cm}$$

$$24 \cdot \frac{x}{360} = 10$$

$$\begin{array}{r} 10 \cdot 360 = 3600 \\ 3600 \mid 24 \\ \hline 120 \\ 120 \\ \hline 000 \end{array} \quad x = 150^\circ$$



- 83** Yukarıda verilen şenin çevre uzunluğu kaç birimdir? ( $\pi = 3$  alınız.)

$$6 + 3 + 6 = 21 \text{ br}$$

$$2 \cdot 3 \cdot 3 = 18 \quad 18 : 2 = 9 \text{ br}$$

$$2 \cdot 3 \cdot 2 = 12 \quad 12 : 2 = 6 \text{ br}$$

- 84** Yarıçap uzunluğu 9 cm olan bir çemberde,  $120^\circ$  lik merkez açısının gördüğü yayın uzunluğu kaç cm dir?



$$C = 2 \cdot 3 \cdot 9 \\ = 54$$

$$54 \cdot \frac{120}{360} = 18 \text{ cm}$$

- 85** Bir çemberde ölçüsü  $45^\circ$  olan merkez açısının gördüğü yayın uzunluğu 12 cm'dir.

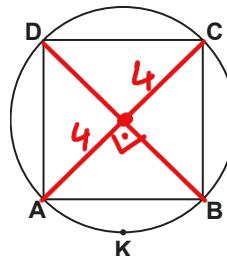
Bu çemberin yarıçapının uzunluğu kaç santimetredir?  
( $\pi$  yerine 3 alınız.)

$$C = \frac{45}{360} \cdot 360 = 12$$

$$\begin{array}{r} 360 \\ \hline 12 \\ \hline 300 \\ 300 \\ \hline 000 \end{array}$$

$$C_{\text{curve}} = 36 \text{ cm}$$

$$\begin{array}{r} 360 \\ \hline 45 \\ \hline 315 \\ 315 \\ \hline 000 \end{array}$$



- 86** Şekildeki karenin köşeleri çember üzerindedir. Karenin bir köşegeninin uzunluğu 8 cm olduğuna göre, AKB yayının uzunluğu kaç santimetredir?  
( $\pi$  yerine 3 alınız.)

$$C = 2 \cdot 3 \cdot 4 = 24 \text{ cm}$$

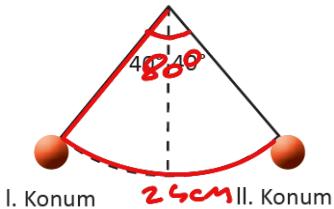
$$\frac{24}{4} = 6 \text{ cm}$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 9: M.7.3.3.2. Çemberin ve çember parçasının uzunluğunu hesaplar.

SENARYO: 1 - 2 - 3 - 5

87



Bir sarkaca bağlı bilye, şekildeki I. konumdan II. konuma gelinceye kadar 24 cm yol alıyor. Şekilde verilenlere göre sarkacın ipinin uzunluğu kaç santimetredir? ( $\pi = 3$  alınız.)

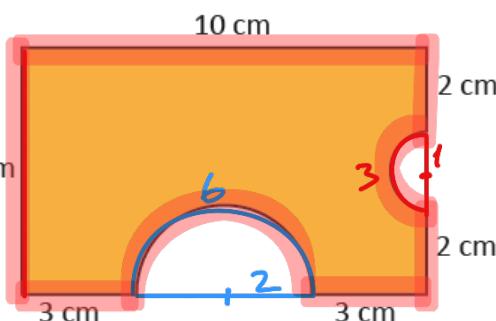
$$\text{C}_1 = \frac{\pi r}{360^\circ} \cdot 24 = \frac{24 \cdot 9}{2}$$

$$C_1 = 108$$

$$C_1 = 2 \cdot \pi \cdot r$$

$$2 \cdot 3 \cdot r = 108$$

$$r = 18$$



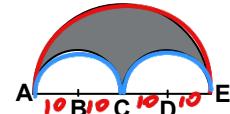
88

Yukarıda ölçülerini verilen dikdörtgenden iki yarı平 çember kesilip çıkarılmıştır.  
Kalan şeklin çevre uzunluğu kaç santimetredir? ( $\pi = 3$  alınız.)

$$2 \cdot 3 \cdot 1 = 6 \text{ cm} \quad 6 : 2 = 3 \text{ cm}$$

$$2 \cdot 3 \cdot 2 = 12 \text{ cm} \quad 12 : 2 = 6 \text{ cm}$$

$$6 + 3 + 6 + 3 + 2 + 3 + 2 + 10 = 35 \text{ cm}$$



89

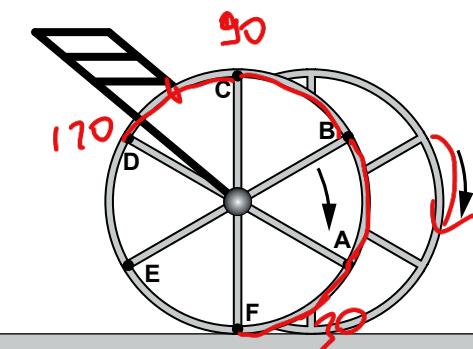
Şekilde; C merkezli yarı平 çember ile B ve D merkezli yarı平 çemberler çizilmiştir. AE doğru parçasının uzunluğu 40 cm olduğuna göre, taralı bölgenin çevresinin uzunluğu kaç cm dir? ( $\pi = 3$  alınacaktır.)

$$2 \cdot 3 \cdot 20 = 120 \text{ cm}$$

$$120 : 2 = 60 \text{ cm}$$

$$2 \cdot 3 \cdot 10 = 60 \text{ cm}$$

$$60 + 60 = \underline{120 \text{ cm}}$$



90

Yukarıdaki çocuk arabasında çubuklar, tekeri eş parçalara ayırmaktadır. Yarıçapı 30 cm olan bu arabanın bir tekeri F noktasında yerle temas halinde iken ok yönünde döndürülmeye başlanıyor ve 10 metre yol aldıktan sonra durduruluyor.

Teker durduğunda, yerle temas eden noktası hangi noktalar arasındadır? ( $\pi$  yerine 3 alınız.)

$$C_1 = 2 \cdot 3 \cdot 30 \\ = 180 \text{ cm}$$

$$10 \text{ m} = 1000 \text{ cm}$$

$$= \frac{1000}{180} \frac{180}{900} \frac{900}{100} \frac{100}{6} \frac{6}{30}$$

$$180 \frac{6}{30}$$

C ile Δ arasında olur.

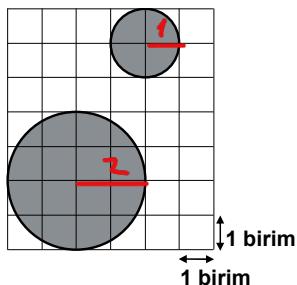
# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 10: M.7.3.3.3. Dairenin ve daire diliminin alanını hesaplar.

SENARYO: 2 - 3 - 4 - 5

- 91** Yarıçapı 8 cm olan bir dairenin alanı kaç santimetrekaredir? ( $\pi = 3$  alınız.)

$$\begin{aligned} A &= \pi \cdot r^2 \\ &= 3 \cdot 8^2 \\ &= 3 \cdot 64 \\ &= 192 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



- 92** Yukarıdaki şekilde verilen dairelerden büyük olanın alanı küçük olan dairenin alanının kaç katıdır?

$$A = \pi \cdot r^2$$

Küçük

$$3 \cdot 1^2$$

$$3 \cdot 1$$

$$3$$

Büyük

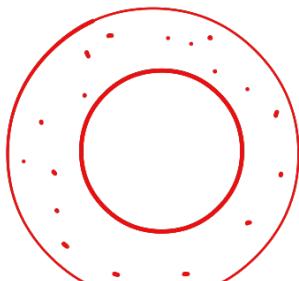
$$3 \cdot 2^2$$

$$3 \cdot 4$$

$$12$$

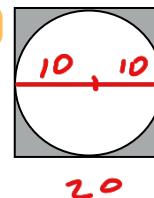
$$12 : 3 = 4 \text{ katıdır.}$$

- 93** Yarıçapı 8 m olan daire şeklindeki bir bölgeye yarıçapı 5 m olan daire şeklinde bir havuz yapılacaktır. Geri kalan bölgeye ise çiçek dikilecektir. Buna göre çiçek dikilecek alan kaç metrekare olur? ( $\pi = 3$  alınız.)



$$\begin{aligned} 3 \cdot 8^2 &= 192 \\ 3 \cdot 5^2 &= 75 \\ 192 - 75 &= 117 \text{ //} \end{aligned}$$

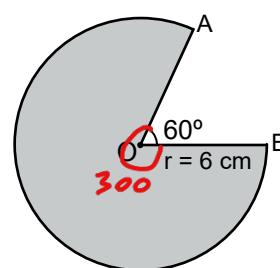
- 94** Şekilde görüldüğü gibi, bir kenarı 20 cm olan karenin içine bütün kenarlarına degecek şekilde bir çember çiziliyor. Taralı olarak gösterilen alanların toplamı kaç  $\text{cm}^2$  dir? ( $\pi = 3$  alınız.)



$$\begin{aligned} \text{Karenin Alanı} &= 20 \cdot 20 = 400 \text{ cm}^2 \\ \text{Dairenin Alanı} &= 3 \cdot 10^2 = 300 \\ 400 - 300 &= 100 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

- 95** Şekildeki taralı bölgenin alanı 18  $\text{cm}^2$  ve  $\angle AOB$  merkez açısının ölçüsü  $60^\circ$  ise, çemberin yarıçap uzunluğu kaç cm dir? ( $\pi = 3$  alınız.)

$$\begin{aligned} \frac{60}{360} \times ? &= 18 \\ ? &= \frac{360 \cdot 18}{60} = 108 \\ A &= \pi \cdot r^2 \\ \frac{108}{3} &= 3 \cdot r^2 \\ r^2 &= 36 \\ r &= 6 \text{ cm} \end{aligned}$$



- 96** Yukarıda verilen O merkezli daire diliminin yarıçap uzunluğu 6 cm'dir.

$m(\widehat{AOB}) = 60^\circ$  olduğuna göre daire diliminin alanı kaç santimetrekaredir? ( $\pi$ 'yi 3 alınız.)

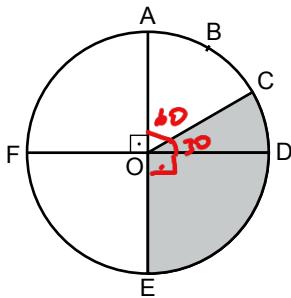
$$\begin{aligned} A &= \pi \cdot r^2 \\ &= 3 \cdot 6^2 \\ &= 108 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 108 \cdot \frac{200}{360} &= 90 \\ 90 &= 7 \end{aligned}$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 10: M.7.3.3.3. Dairenin ve daire diliminin alanını hesaplar.

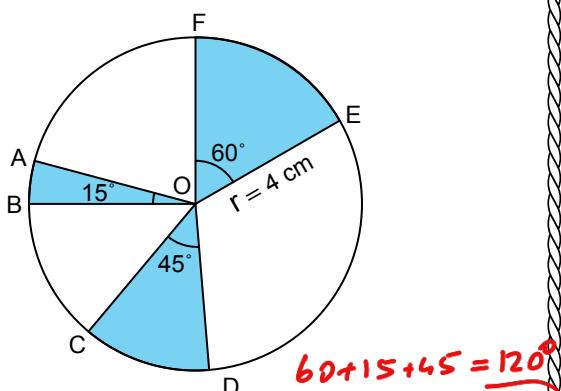
**SENARYO: 2 - 3 - 4 - 5**



- 97 Yarıçap uzunluğu 4 cm olan şekildeki O merkezli çemberde B ve C noktaları AD yayını 3 eş parçaya ayırdığına göre, şekildeki gri boyalı COE daire diliminin alanı kaç santimetrekaredir? ( $\pi$ 'yi 3 alınız.)

$$\begin{aligned} A &= \pi \cdot r^2 \\ &= 3 \cdot 4^2 \\ &= 3 \cdot 16 \\ &= 48 \end{aligned}$$

$$48 \cdot \frac{120}{360} = 16$$



- 98 Şekilde O merkezli dairenin yarıçapının uzunluğu 4 cm ve  $m(\widehat{AOB}) = 15^\circ$ ,  $m(\widehat{COD}) = 45^\circ$ ,  $m(\widehat{EOF}) = 60^\circ$  dir.

Buna göre, maviye boyalı bölgelerin alanlarının toplamı kaç santimetrekaredir? ( $\pi = 3$  alınız.)

$$\begin{aligned} A &= \pi \cdot r^2 \\ &= 3 \cdot 4^2 \\ &= 48 \end{aligned}$$

$$48 \cdot \frac{120}{360} = 16$$

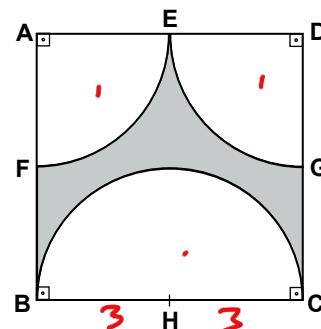
99

- Şekildeki AB ve BC çaplı iki yarımdaire birbirine eşit. Taralı bölgelerin alanları toplamı  $75 \text{ cm}^2$  ise, taralı bölgelerin çevrelerinin toplamı kaç cm dir? ( $\pi = 3$  alınız.)

$$\begin{aligned} A &= \pi \cdot r^2 \\ &= 3 \cdot r^2 \\ &= 75 \\ r^2 &= 25 \\ r &= 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C &= 2 \cdot \pi \cdot r \\ &= 2 \cdot 3 \cdot 5 \\ &= 30 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$C \rightarrow 5 + 5 + 5 + 5 + 15 + 15 = 50 \text{ cm}$$



100

- Bir kenar uzunluğu 6 cm olan şekildeki ABCD karesinin kenarlarının orta noktaları E, F, G ve H'dir.

A ve D çeyrek çemberlerin, H ise yarımdairenin merkezi olduğuna göre boyalı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir? ( $\pi = 3$  alınız.)

$$\text{Karenin Alanı} = 6 \cdot 6 = 36$$

$$\text{Dairenin Alanı} = 3 \cdot 3^2 = 27$$

$$36 - 27 = 9 \text{ cm}^2$$

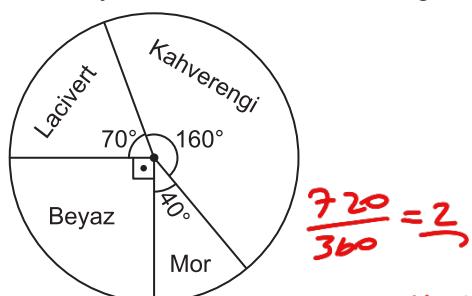
# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 11: M.7.4.1.3. Bir veri grubuna ilişkin daire grafiğini oluşturur ve yorumlar.

**SENARYO: 1 - 2 - 5**

- 101** Aşağıdaki grafikte bir mağazadaki koltuk sayılarının renklere göre dağılımı gösterilmiştir.

Grafik : Koltuk Sayılarının Renklere Göre Dağılımı



$Bütün = 360^\circ \rightarrow 720 \text{ koltuk}$   
Mağazada 720 koltuk bulunduğuına göre  
kaç tane mor koltuk vardır?

$$\text{Mor} \rightarrow 40^\circ \rightarrow 40 \cdot 2 = 80$$

- 102** Çanakkale gezisine katılan gruptaki öğretmenlerin  $2k$  sayısının öğrencilerin sayısına oranı  $\frac{2}{7}$ 'dir.

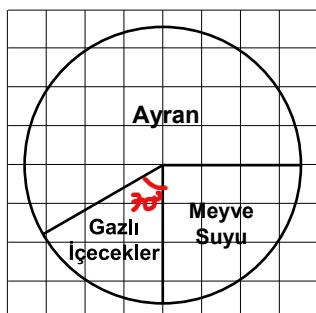
Bu veriler bir daire grafiği gösterilmek istenirse öğretmenlere düşen merkez açı, öğrencilere düşen merkez açıdan kaç derece eksik olur?

$$Toplam = 2k + 7k = 9k \rightarrow 360^\circ$$

$$360 : 9 = 40^\circ \quad k = 40^\circ$$

$$\text{öğretmen} = 2k = 2 \cdot 40 = 80^\circ$$

$$\text{Öğrenci} = 7k = 7 \cdot 40 = 280^\circ \quad \frac{80}{200}$$



- 103** 36 kişilik bir sınıfta "Hangi içeceği tercih edersiniz?" sorusu sorularak yapılan bir anketin sonucu yukarıdaki daire grafiği ile gösterilmiştir.

Verilen grafiğe göre, yapılan anket sonucunda hangi içecek kaç öğrenci tarafından tercih edilmiştir? Bulunuz.

$$36 \text{ kişi} \rightarrow 360^\circ \quad \frac{360}{36} = 10^\circ$$

$$\begin{aligned} \text{Meyve Suyu} &= 90^\circ \rightarrow 90 : 10 = 9 \text{ kişi} \\ \text{Gazlı İçecek} &= 70^\circ \rightarrow 70 : 10 = 7 \text{ kişi} \\ 9 + 7 &= 16 \quad 36 - 16 = 20 \text{ kişi} \rightarrow \text{Ayran} \end{aligned}$$

- 104** Aşağıdaki tabloda bir şirketin ortaklarının hisse oranları verilmiştir.

Tablo: Şirket Ortaklarının Hisse Oranları

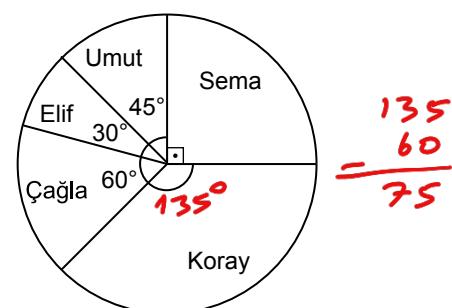
Şirket Ortakları	Hisse Oranları(%)
K	40
L	30
M	25
N	5

Bu tabloya ait veriler daire grafiği ile gösterildiğinde N şirketini gösteren daire diliminin merkez açısı kaç derece olur?

$$\frac{\text{Parça}}{\text{Bütün}} \rightarrow \frac{5}{100} = \frac{?}{360}$$

$$\frac{? \cdot 100}{100} = \frac{360 \cdot 5}{100} \quad ? = \frac{180}{100} = 18^\circ$$

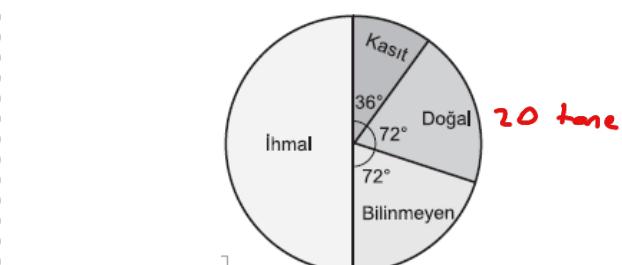
- 105** Grafik: Ressamların Sergilenen Tablolarının Dağılımı



Yukarıdaki daire grafiğinde bir resim sergisinde sergilenen, 5 ressama ait 48 tablonun dağılımı verilmiştir.

Grafiğe göre Koray'ın, sergilenen tablolarının sayısı, Çağla'nın sergilenen tablolarının sayısından kaç fazladır?

$$\frac{x}{48} = \frac{75}{360} \quad x = 10$$



- 106** Yukarıdaki grafik 2009 yılında ülkemizdeki yanıkların çıkış nedenlerine ait sayısal verileri göstermektedir.

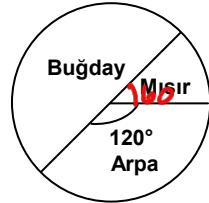
2009 yılında ülkemizde doğal sebeplerle 20 yanık çıktığına göre toplam kaç yanık çıktı?

$$\frac{20}{x} = \frac{72}{360} \quad x = 100$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 11: M.7.4.1.3. Bir veri grubuna ilişkin daire grafiğini oluşturur ve yorumlar.

**SENARYO: 1 - 2 - 5**



**107**

Verilen daire grafiği bir tarlada ekili bulunan ürünlerin alanlarını göstermektedir. Buğday ekili alan, mısır ekili alanın 3 katıdır.

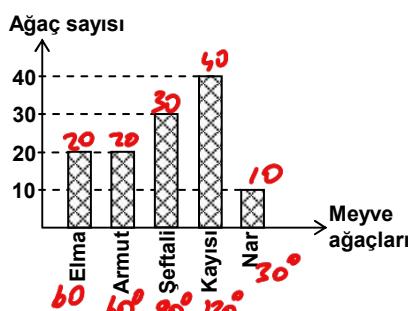
Grafikte  $120^\circ$  lik merkez açı ile gösterilen arpa ekili alan  $84$  dönüm olduğuna göre, buğday ekili alan kaç dönümdür?

$$\frac{120}{360} = \frac{84}{x}$$

$$x = 84 \cdot 3$$

$$x = 252$$

$$\begin{array}{r} 252 \\ - 5 \\ \hline 207 \\ | \quad | \\ - 12 \\ \hline 87 \\ | \quad | \\ - 6 \\ \hline 21 \\ | \quad | \\ - 12 \\ \hline 9 \\ | \quad | \\ - 6 \\ \hline 3 \\ | \quad | \\ - 3 \\ \hline 0 \end{array} \quad \text{Buğday} = 126$$

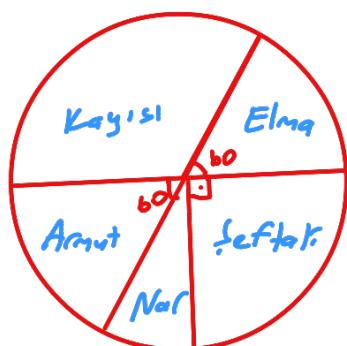


**108**

Yukarıdaki grafik bir bahçedeki meyve ağaçlarının sayısını göstermektedir. Bu grafikteki veriler bir daire grafiği ile gösteriniz.

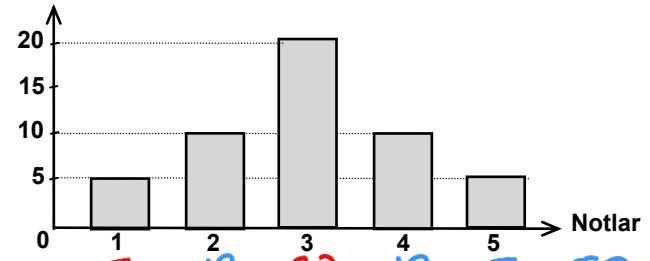
$$20 + 20 + 30 + 40 + 10 = 120$$

$$\frac{360}{120} = 3^\circ$$



**109**

Öğrenci Sayısı



$$5 + 10 + 20 + 10 + 5 = 50$$

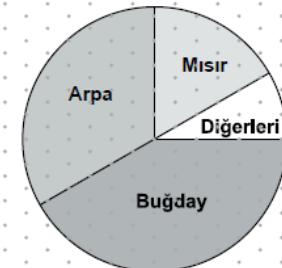
Yukarıdaki grafikte bir sınıfındaki öğrencilerin aldığı notlar gösterilmiştir. Bu notlar daire grafiği ile gösterilmek istenirse 3 alan öğrencileri gösteren daire diliminin merkez açısı, 1 alan öğrencileri gösteren daire diliminin merkez açısından kaç derece fazla olur?

$$20 - 5 = 15$$

$$\frac{15}{50} \times \frac{?}{360} \quad ? = \frac{360 \cdot \frac{3}{5}}{50}$$

$$= 108^\circ$$

**110**



İzometrik kâğıt üzerinde verilen yukarıdaki daire grafiğinde bir ilimizde bir yılda üretilen tahıl miktarları gösterilmiştir.

Grafiğe göre aşağıdaki ifadelerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- + I) Buğday üretimi tüm tahıl üretiminin  $\frac{1}{4}$ 'inden fazladır.
- II) Mısır üretimi buğday üretiminden fazladır.
- III) Tüm tahıl üretiminin  $\frac{1}{4}$ 'i mısırdır.
- + IV) En fazla buğday üretilmiştir.

I ve IV

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 12: M.7.3.2.1. Düzgün çokgenlerin kenar ve açı özelliklerini açıklar.

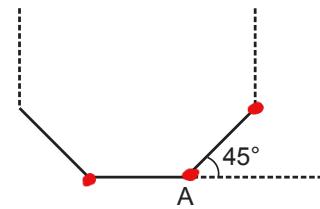
**SENARYO: 2**

- 111** Bir dış açısının ölçüsü  $15^\circ$  olan düzgün çokgen kaç kenarlıdır?

$$\frac{360}{15} = 24 \text{ kenarlı}$$

$$\begin{array}{r} 360 \\ - 30 \\ \hline 60 \\ - 60 \\ \hline 00 \end{array}$$

- 114** Aşağıda bir dış açısının ölçüsü  $45^\circ$  olan düzgün çokgen verilmiştir.



Buna göre, bu çokgenin A köşesinden çizilen köşegen sayısı kaçtır?

$$\frac{360}{45} = 8 \text{ kenarlı}$$

$$8 - 3 = 5$$

$$\frac{360}{360} = 000$$

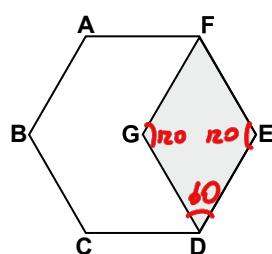
- 112** Bir düzgün çokgenin bir köşesinden çizilen tüm köşegenlerle oluşan üçgen sayısı 3'tür.

Buna göre bu düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü kaç derecedir?

$$1-2=3 \quad n=5$$

$$\frac{360}{5} = 72$$

$$180 - 72 = 108^\circ$$

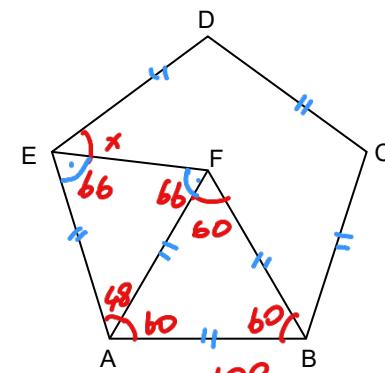


- 113** Şekilde ABCDEF düzgün altigen, FGDE eşkenar dörtgendir.

Buna göre  $m(\widehat{GDE})$  kaç derecedir?

$$180 - 120 = 60^\circ$$

$$m(\widehat{GDE}) = 60^\circ$$



- 115** Şekilde ABCDE düzgün beşgen ve AFB eşkenar üçgendir. Buna göre  $m(\widehat{DEF})$  kaç derecedir?

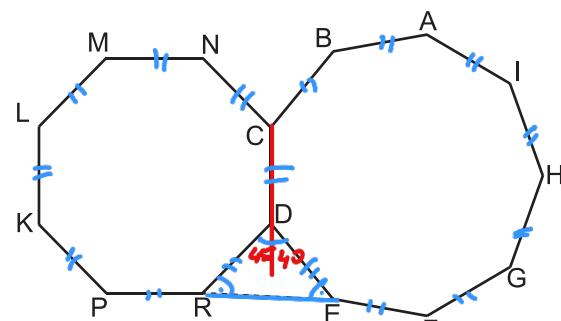
$$108 - 60 = 48$$

$$180 - 48 = 132$$

$$132 : 2 = 66$$

$$108 - 66 = 42^\circ$$

$$m(\widehat{DEF}) = 42^\circ$$



- 116** Şekilde ABCDEFGHI düzgün dokuzgen ve NCDRPKLM düzgün sekizgen olduğuna göre,  $m(\widehat{DRE})$  kaç derecedir?

$$\frac{360}{9} = 40^\circ \quad \frac{360}{8} = 45^\circ \quad m(\widehat{RDE}) = 85^\circ$$

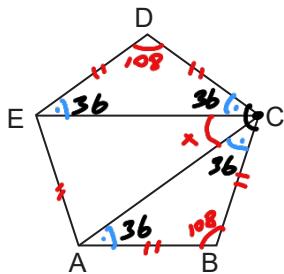
$$180 - 85 = 95^\circ$$

$$95 : 2 = 47,5^\circ \quad m(\widehat{DRE}) = 47,5^\circ$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 12: M.7.3.2.1. Düzgün çokgenlerin kenar ve açı özelliklerini açıklar.

**SENARYO: 2**



- 117** Şekildeki ABCDE düzgün beşgen olduğuna göre,  $m(\widehat{ECA})$  kaç derecedir?

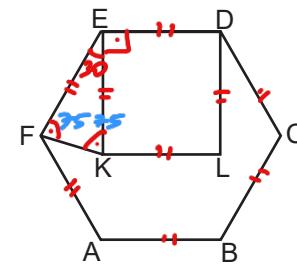
$$180 - 108 = 72$$

$$72 : 2 = 36$$

$$36 + 36 = 72$$

$$108 - 72 = 36$$

$$m(\widehat{ECA}) = 36^\circ$$



- 119** Şekildeki ABCDEF düzgün altıgen ve KLDE kare olduğuna göre,  $m(\widehat{EKF})$  kaç derecedir?

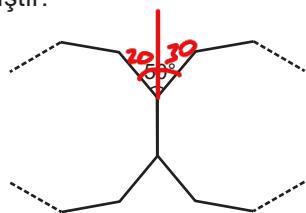
$$120 - 30 = 90$$

$$180 - 90 = 90$$

$$90 : 2 = 45$$

$$m(\widehat{EKF}) = 45^\circ$$

- 118** Aşağıda verilen iki düzgün çokgen birer kenarlarından çakıştırılmıştır.



Çokgenlerden birinin bir köşesinden çizilen köşegen sayısı 9 olduğuna göre, diğer çokgenin kenar sayısı kaçtır?

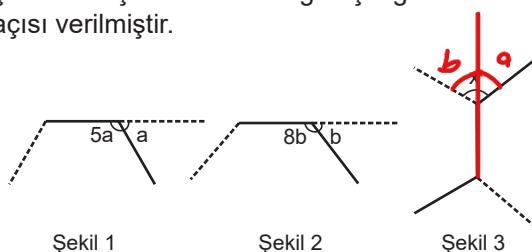
$$n - 3 = 9 \quad n = 12$$

$$\frac{360}{12} = 30^\circ$$

$$\frac{360}{20} = 18$$

18 kenarıdır.

- 120** Şekil 1 ve Şekil 2'deki düzgün çokgenlerin birer iç ve dış açısı verilmiştir.



Şekil 1 ve Şekil 2'deki düzgün çokgenler, Şekil 3'teki gibi birer kenarı çakışacak şekilde birleştiriliyor.

Buna göre, x açısı kaç derecedir?

$$6a = 180 \quad a = 30$$

$$9b = 180 \quad b = 20$$

$$x = a + b$$

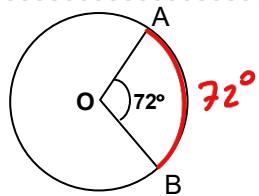
$$x = 30 + 20$$

$$x = 50^\circ$$

## 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

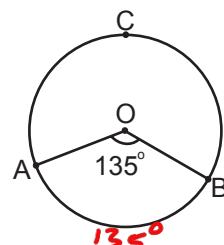
Kazanım 13: M.7.3.3.1. Çemberde merkez açıları, gördüğü yayları ve açı ölçülerini arasındaki ilişkileri belirler.

**SENARYO: 3 - 4 - 5**



- 121** Yukarıda verilen O merkezli çemberde AB yayının ölçüsü kaç derecedir?

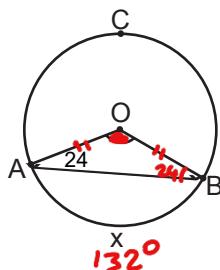
$$\overbrace{72}^{\circ}$$



**122**

- Şekildeki O merkezli çemberde  $m(\widehat{AOB}) = 135^\circ$  olduğuna göre,  $m(\widehat{ACB})$  kaç derecedir?

$$\begin{array}{r} 360 \\ - 135 \\ \hline 225 \end{array} \quad m(\widehat{ACB}) = 225^\circ$$



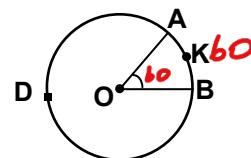
- 123** Yukarıdaki çemberde OAB açısının ölçüsü 24° olduğuna göre x kaçtır?

$$24 + 24 = 48$$

$$180 - 48 = 132$$

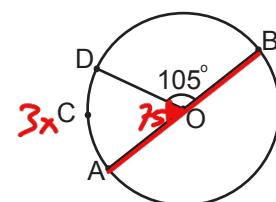
$$\overbrace{x = 132}^{\circ}$$

**124**



- Yukarıdaki O merkezli çemberde AOB açısının ölçüsü  $60^\circ$  dir.  
Buna göre ADB yayının ölçüsü kaç derecedir?

$$360 - 60 = \overbrace{300}^{\circ}$$



- 125** Şekildeki [AB] çaplı ve O merkezli çemberde  $m(\widehat{DOB}) = 105^\circ$  ve  $m(\widehat{DCA}) = 3x$  olduğuna göre, x kaç derecedir?

$$180 - 105 = 75$$

$$\begin{array}{r} 3x = 75 \\ x = 25 \end{array}$$



- 126** Şekildeki O merkezli çemberde  $m(\widehat{ACB}) = 50^\circ$  olduğuna göre,  $m(\widehat{OAB})$  kaç derecedir?

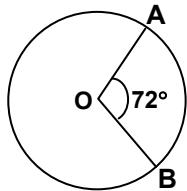
$$180 - 50 = 130$$

$$130 : 2 = \overbrace{65}^{\circ}$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 13: M.7.3.3.1. Çemberde merkez açıları, gördüğü yayları ve açı ölçüleri arasındaki ilişkileri belirler.

**SENARYO: 3 - 4 - 5**



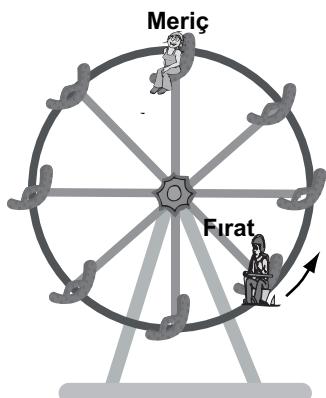
$$2x + 4 = 72$$

- 127** Yukarıda verilen O merkezli çemberde AOB açısının ölçüsü 72 derecedir.  
Buna göre x kaçtır?

$$2x + 4 = 72 - 4$$

$$\cancel{x} = \frac{68}{2}$$

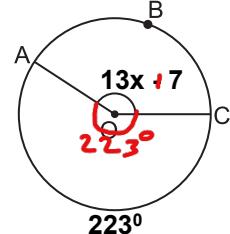
$$x = 34$$



- 128** Yukarıda eşit aralıklarla konumlandırılmış 8 koltuktan oluşan bir dönem dolap verilmiştir. Bu dönme dolapta Fırat ile Meriç arasındaki küçük açının ölçüsü kaç derecedir?

$$360 : 8 = 45^\circ$$

$$45 \cdot 3 = 135^\circ$$



$$223^\circ$$

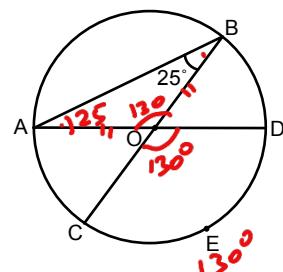
- 129** Yukarıdaki O merkezli çemberde AOC açısının ölçüsü  $3x - 7$  olduğuna göre x kaç derecedir?

$$360^\circ - 223 = 137$$

$$13x - 7 = 137 - \cancel{7}$$

$$\cancel{13}x = \frac{130}{13}$$

$$x = 10$$



- 130** Şekilde [AD] ve [BC] çemberin birer çapıdır.  $s(\widehat{ABC}) = 25^\circ$  olduğuna göre, CED yayının ölçüsü kaç derecedir?

$$180 - 50 = 130$$

$$m(\widehat{CED}) = 130^\circ$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

Kazanım 14: M.7.4.1.2. Bir veri grubuna ait ortalama, ortanca ve tepe değeri bulur ve yorumlar.

**SENARYO: 2 - 5**

1, 1, 2, 2, 3, 3, 3, 6, 6, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8

131 Yukarıdaki veri grubunun tepe değeri kaçtır?

$$\text{Tepe Değer} = b$$

10, 16, 12, 10

132 Yukarıdaki veri grubuna hangi sayı eklenirse veri grubunun aritmetik ortalaması değişmez?

$$10 + 16 + 12 + 10 = 48$$

$$\frac{48}{4} = 12$$

12 eklense ortalamam değişmez.

133 2, 8, 6, 5, a, 7 sayılarının aritmetik ortalaması 7 ise, a'nın değeri kaçtır?

$$\frac{2 + 8 + 6 + 5 + a + 7}{6} = 7 \quad 6 \cdot 7 = 42$$

$$2 + 8 + 6 + 5 + 7 = 28$$

$$42 - 28 = 14$$

$$\underline{a = 14}$$

Maçlar	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Atılan basket sayıları	15	16	14	15	16	18	15	18	17

134 Yukarıdaki tabloda, bir basketbolcunun 9 maçta attığı basket sayıları verilmiştir. Bu sayıların tepe değeri ile medyani arasındaki fark kaçtır?

$$\text{Tepe Değer} = 18$$

$$14 - 15 - 15 - 15 - 16 - 16 - 17 - 18 - 18$$

$$\text{Medyan} = 16$$

$$18 - 16 = 2$$

135 Bir sınıfta 15 kız ve 5 erkek öğrenci vardır. Bu sınıf taki öğrencilerin boylarının ortalaması 160 cm dir. Kız öğrencilerin boylarının ortalaması 165 cm olduğuna göre, erkek öğrencilerin boylarının ortalaması kaç cm dir?

$$\frac{2475}{15} = 165$$

$$\begin{array}{r} 165 \\ \times 15 \\ \hline 825 \\ + 165 \\ \hline 2475 \end{array}$$

$$\frac{3200}{20} = 160$$

$$160 \cdot 20 = 3200$$

$$\begin{array}{r} 725 \\ \times 5 \\ \hline 32 \\ + 32 \\ \hline 165 \end{array}$$

136 Beş sayının aritmetik ortalaması 72 dir. Bu sayılardan 17 ve 19 olan ikisi çıkarılırsa, geriye kalan sayıların aritmetik ortalaması kaç olur?

$$\frac{360}{5} = 72$$

$$\begin{array}{r} 360 \\ \times 5 \\ \hline 180 \\ - 17 \\ \hline 31 \\ - 19 \\ \hline 12 \end{array}$$

$$360 - 36 = 324$$

$$\begin{array}{r} 324 \\ \times 3 \\ \hline 24 \\ + 24 \\ \hline 108 \end{array}$$

$$\underline{108}$$

# 100 SORUDA 7.SINIF 2.DÖNEM 2.YAZLIYA HAZIRLIK FASİKÜLÜ

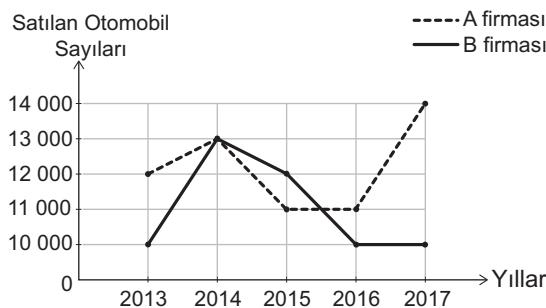
Kazanım 14: M.7.4.1.2. Bir veri grubuna ait ortalama, ortanca ve tepe değeri bulur ve yorumlar.

**SENARYO: 2 - 5**

**137**

Aşağıdaki çizgi grafiğinde A ve B firmalarının 2013 - 2017 yılları arasında sattığı otomobil sayıları verilmiştir.

Grafik: Yıllara Göre Satılan Otomobil Sayıları



Grafiğe göre A firmasının sattığı araç sayısının açıklığı ile B firmasının sattığı araç sayısının açıklığının farkı kaçtır?

$$\frac{16000 - 11000}{3000} = \frac{13000 - 10000}{3000}$$

$$3000 - 3000 = 0$$

$$60 - 60 - 70 - 80 - 100$$

**138**

70, 60, 80, 60, 100

Hale'nin matematik sınavlarından aldığı notlar yukarıda verilmiştir.

Bu veri grubu için aşağıdaki ifadelerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- I) Ortancası 80'dir. —
- II) Tepe değeri 60'tır. +
- III) Açıklığı 30'dur. —
- IV) Aritmetik ortalaması 70'tir. —

$$\begin{array}{r} 370 \\ - 35 \\ \hline 20 \\ - 20 \\ \hline 00 \end{array}$$

Yanıtı II

**139**

Tablo: Mehmet'in Yıllara Göre Okuduğu Kitap Sayıları

Yıllar	2011	2012	2013	2014	2015
Kitap Sayısı	37	28	42	32	x

Yukarıdaki tabloda Mehmet'in 5 yıl boyunca her yıl okuduğu kitapların sayıları verilmiştir.

Mehmet yılda ortalama 35 kitabı okuduğuna göre x kaçtır?

$$\frac{175}{5} = 35$$

$$\frac{35}{175}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ 28 \\ 42 \\ + 32 \\ \hline 139 \end{array} \quad \begin{array}{r} 175 \\ 139 \\ \hline 036 \end{array} \quad x = 36$$

**21, 24, 25, A, 17, 38**

**140** Yukarıdaki veri grubunun açıklığı 23 olduğuna göre A sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

$$A \text{ en küçük ise; } 38 - A = 23 \\ A = 15$$

$$A \text{ en büyük ise; } A - 17 = 23 \\ A = 32$$

$$32 + 15 = 47$$