Sütun ve Daire Grafikleri

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

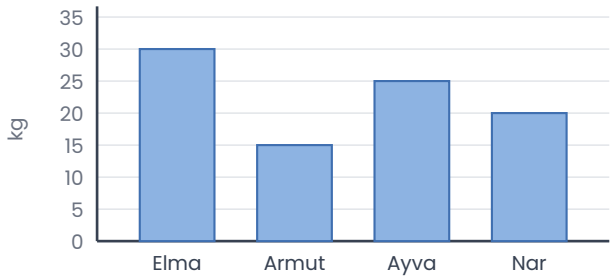
Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- **Sütun grafiği:** Farklı kategorilerin değerleri eşit genişlikte sütunlarla gösterilir; sütun yüksekliği değeri verir. Karşılaştırma ve zaman içindeki eğilim için uygundur.
- İki ya da daha fazla veri grubu **gruplandırılmış sütun grafiğinde** yan yana karşılaştırılır; hangi rengin hangi grubu gösterdiği açıklamada yazar.
- **Daire grafiği:** Bir bütünün parçalara dağılımını gösterir. Her dilimin **merkez açısı** değeriyle orantılıdır.
- Merkez açı = (kategorinin değeri ÷ toplam) · 360°. Tersine, kategorinin değeri = toplam · (merkez açı ÷ 360°).
- Yüzdeyle verilen dilimde merkez açı = yüzde · 3,6° olur: %25 → 90°, %10 → 36°.
- Daire grafiğinde gerçek sayıları bulmak için **toplamın** ya da bir dilimin gerçek değerinin bilinmesi gerekir.

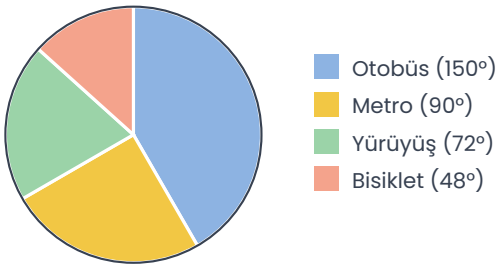
KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Bir manavın bir günde sattığı meyvelerin kütleleri (kg) sütun grafiğinde verilmiştir. Toplam kaç kg meyve satılmıştır? En çok satılan meyve en az satılandan kaç kg fazladır?



2 Bir ankette izleyicilerin en çok izledikleri program türleri yüzde olarak verilmiştir: Haber %20, Dizi %35, Belgesel %15, Spor %30. Bu veriler daire grafiğinde gösterilirse her dilimin merkez açısı kaç derece olur?

3 Bir okulda **360** öğrencinin okula geliş biçimi daire grafiğinde verilmiştir. Metroyla gelen kaç öğrenci vardır? Bisikletle gelenler kaç kişidir?

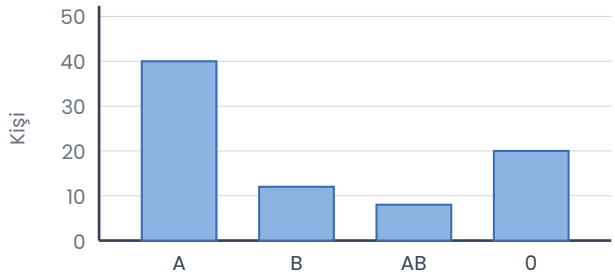


4 Bir sınıftaki öğrencilerin **en sevdiği renkler** gibi bir bütünün parçalara dağılımını göstermek için en uygun grafik hangisidir?

A) Daire grafiği
B) Çizgi grafiği
C) Koordinat düzlemi
D) Sayı doğrusu
E) Zaman çizelgesi

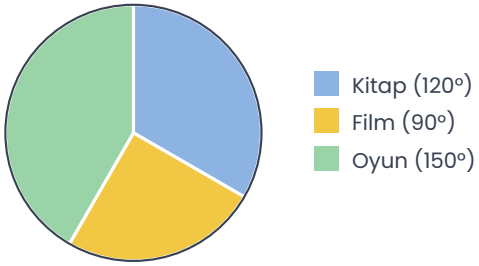
5 Bir daire grafiğinde bir dilimin merkez açısı **90°**'dir. Bu dilim tüm verinin yüzde kaçını gösterir? Merkez açısı **54°** olan dilim yüzde kaçtır?

6 Bir kan bağışı kampanyasında bağışçıların kan grupları sütun grafiğinde verilmiştir.
Bağışçıların yüzde kaçı **0** kan grubundandır?



7 Aşağıdaki ifadelerin doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğunu belirtiniz.
(…) Daire grafiğindeki tüm merkez açıların toplamı 360°'dir.
(…) Sütun grafiğinde sütunların genişliği değeri gösterir.
(…) %50'lik dilimin merkez açısı 180°'dir.

8 Bir kitapçıda bir günde satılan ürünler daire grafiğinde verilmiştir. O gün **180** ürün satıldığına göre kaç oyun satılmıştır?

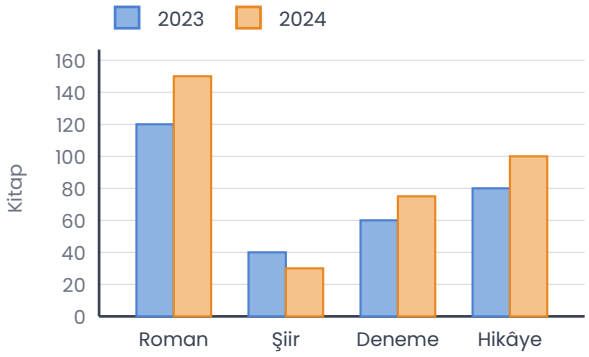


9 **240** kişinin katıldığı bir ankette bir seçeneği **60** kişi işaretlemiştir. Sonuçlar daire grafiğine dönüştürülürse bu seçeneğin merkez açısı kaç derece olur?

10 Bir daire grafiğinde merkez açısı **72°** olan dilim **36** kişiyi göstermektedir. Grafikteki toplam kişi sayısı kaçtır?

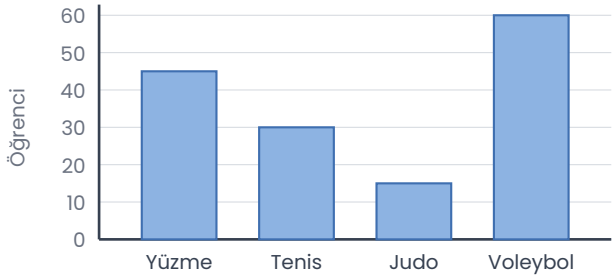
ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 Bir kütüphanede iki yılda ödünç verilen kitap sayıları türlere göre gruplandırılmış sütun grafiğinde verilmiştir. Hangi türde ödünç kitap sayısı azalmıştır? İki yılın toplamında en çok okunan tür hangisidir?

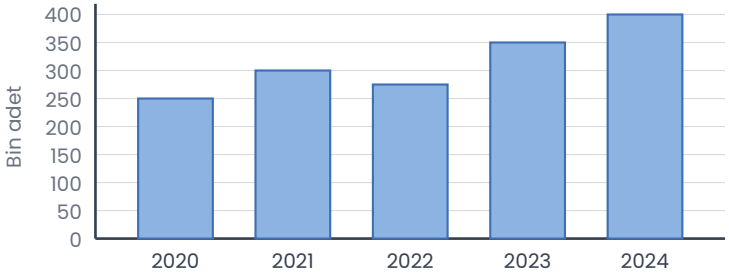


12 Aylık geliri **24 000 TL** olan bir ailenin harcama dağılımının merkez açıları: Kira 120°, Mutfak 90°, Ulaşım 45°, Eğitim 60°, Diğer 45°. Aile kiraya ve eğitime toplam kaç TL harcamaktadır?

13 Bir spor kulübüne kayıtlı öğrenciler sütun grafiğinde verilmiştir. Bu veriler daire grafiğinde gösterilirse **tenis** diliminin merkez açısı kaç derece olur?



14 Bir fabrikanın yıllara göre üretimi (bin adet) sütun grafiğinde verilmiştir. Üretim hangi yıl azalmıştır? 2020'den 2024'e üretim yüzde kaç artmıştır?



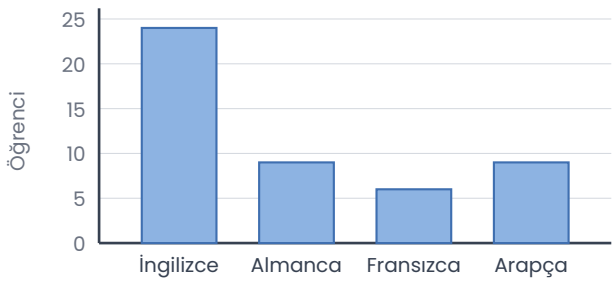
15 Bir daire grafiğinde A diliminin merkez açısı B dilimininkinin **2 katıdır**. Buna göre hangisi **kesinlikle** doğrudur?

A) A'nın merkez açısı 180°'dir.
B) A'nın gösterdiği değer B'ninkinin 2 katıdır.
C) A, grafikteki en büyük dilimdir.
D) B'nin merkez açısı 90°'dir.
E) Grafikte yalnızca iki dilim vardır.

16 Mezunların çalıştığı alanların merkez açıları: Mühendis 90°, Öğretmen 60°, Doktor 72°, Diğer 138°. Doktor olarak çalışan **36** kişi olduğuna göre öğretmen olarak çalışan kaç kişidir? Toplam kaç mezun vardır?

17 Sütun grafiğindeki bir sütunun yüksekliği **4,5 birim**, dikey eksende her birim **20 kişiyi** göstermektedir. Sütun kaç kişiyi gösterir? **130** kişiyi gösteren sütun kaç birim yükseklikte çizilmelidir?

18 Bir dil kursundaki öğrencilerin öğrendiği diller sütun grafiğinde verilmiştir. Veriler daire grafiğine dönüştürülürse **İngilizce** ve **Arapça** dilimlerinin merkez açıları kaç derece olur?

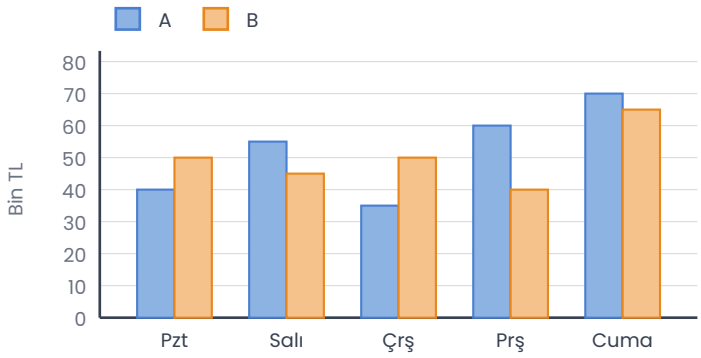


19 Bir daire grafiğinde dört dilimin merkez açıları **x, 2x, 3x** ve **4x**'tir. En büyük dilim toplamın yüzde kaçıdır? En küçük dilimin açısı kaç derecedir?

20 Bir sınıftaki öğrencilerin **%30**'u gözlüklüdür. Bu bilgi daire grafiğinde gösterilirse gözlüksüzleri gösteren dilimin merkez açısı kaç derece olur?

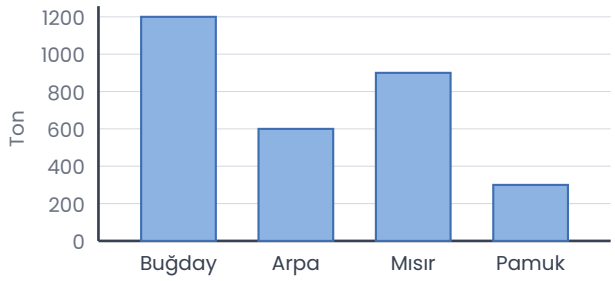
ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 Bir kafenin A ve B şubelerinin beş günlük satışları (bin TL) gruplandırılmış sütun grafiğinde verilmiştir. Buna göre
I. A şubesinin satışı B'ninkinden fazla olan gün sayısı 3'tür.
II. Beş günün toplamında A şubesi daha fazla satış yapmıştır.
III. İki şubenin satışları arasındaki fark en çok Perşembe günüdür.
ifadelerinden hangileri doğrudur?



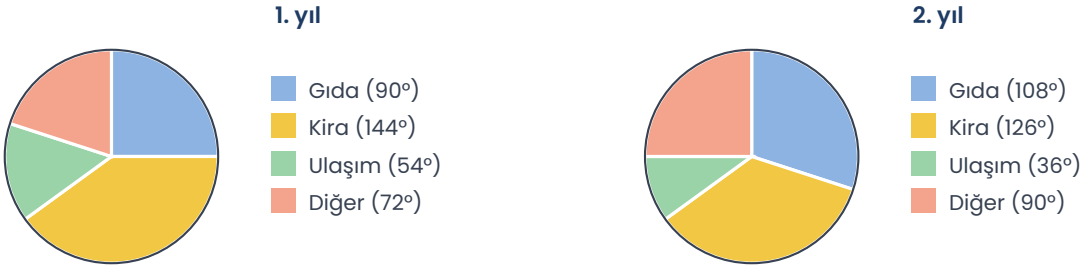
A) II ve III B) Yalnız I C) I ve II D) I ve III E) I, II ve III

22 Bir köyde yetiştirilen ürünlerin miktarları (ton) sütun grafiğinde verilmiştir. Bu veriler daire grafiğinde gösterilirse **mısır** ile **pamuk** dilimlerinin merkez açıları farkı kaç derece olur?



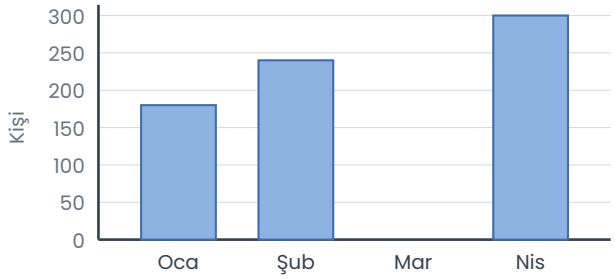
A) 48 B) 60 C) 72 D) 90 E) 108

23 Bir ailenin iki yıllık harcama dağılımları daire grafiklerinde verilmiştir. Ailenin aylık geliri 1. yıl **20 000 TL**, 2. yıl **25 000 TL**'dir. Aile **gıdaya** 2. yıl, 1. yıla göre ayda kaç TL fazla harcamıştır?



A) 1 000 B) 1 500 C) 2 000 D) 2 500 E) 3 000

24 Bir müzenin dört aylık ziyaretçi sayıları sütun grafiğinde verilmiş, Mart ayına ait sütun silinmiştir. Dört ayda toplam **960** ziyaretçi geldiğine göre veriler daire grafiğinde gösterilirse **Mart** diliminin merkez açısı kaç derece olur?



A) 45 B) 60 C) 72 D) 80 E) 90

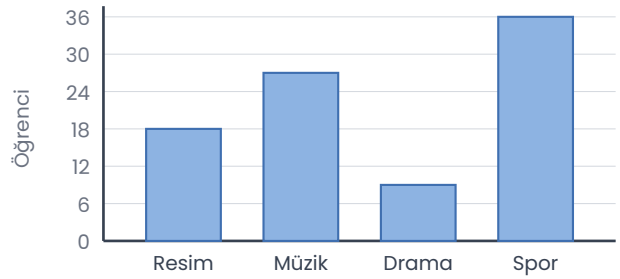
25 Bir sınıfta yapılan ankette öğrencilerin tercihleri daire grafiğinde gösterilmiştir. Merkez açıları: Tiyatro 100°, Sinema 140°, Konser 120°. Tiyatroyu seçen **15** öğrenci olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

A) Sinemayı seçen 21 öğrenci vardır.
B) Sınıfta 54 öğrenci vardır.
C) Konseri seçen 20 öğrenci vardır.
D) Sinemayı seçenler tiyatroyu seçenlerden 6 kişi fazladır.
E) Konseri seçenler sınıfın $\frac{1}{3}$'üdür.

26 Bir ülkede bir yılda üretilen **80 milyar kWh** elektriğin kaynaklara göre dağılımı yüzde olarak verilmiştir: Hidroelektrik %30, Rüzgâr %15, Güneş %10, Doğal gaz %25, Kömür %20. Yenilenebilir kaynaklardan (hidroelektrik, rüzgâr, güneş) üretilen elektrik kaç milyar kWh'tir? Bu kaynakların daire grafiğindeki toplam merkez açısı kaç derecedir?

A) 36 ve 162° B) 40 ve 180° C) 44 ve 198° D) 48 ve 216° E) 52 ve 234°

27 Öğrencilerin seçmeli ders tercihleri sütun grafiğinde verilmiştir. Bu veriler daire grafiğine dönüştürüldüğünde **Müzik** ve **Drama** dilimlerinin merkez açıları toplamı kaç derece olur?

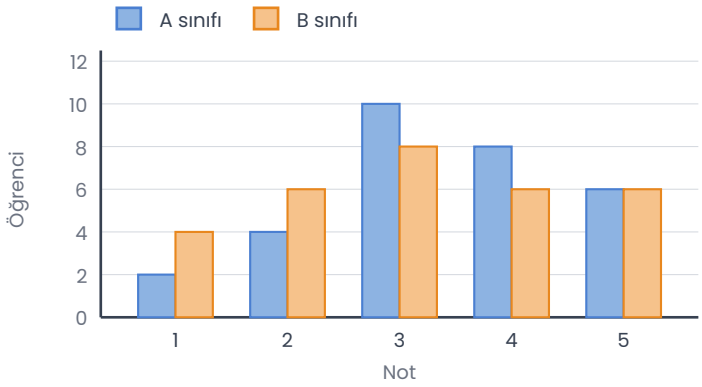


A) 135 B) 144 C) 150 D) 162 E) 180

28 Bir okuldaki öğrencilerin sınıf düzeylerine göre dağılımı daire grafiğinde gösterilecektir. Öğrencilerin **%40**'ı 9. sınıftır; 10. sınıf dilimi **108°**, 11. sınıf dilimi **72°**'dir, kalanlar 12. sınıftır. 12. sınıf öğrencileri 9. sınıf öğrencilerinden **36** kişi az olduğuna göre okulda kaç öğrenci vardır?

A) 120 B) 144 C) 150 D) 180 E) 240

29 İki sınıftaki öğrencilerin matematik yazılı notları (1-5) gruplandırılmış sütun grafiğinde verilmiştir. Buna göre hangisi **doğrudur**?



A) A sınıfında 4 ve 5 alanların oranı, B sınıfındakinden fazladır.
B) İki sınıfın öğrenci sayıları farklıdır.
C) B sınıfında en çok öğrenci 4 almıştır.
D) 1 alan öğrenci sayısı A sınıfında daha fazladır.
E) A sınıfında öğrencilerin yarısından fazlası 3 almıştır.

30 Bir daire grafiğinde A diliminin merkez açısı **108°**'dir. Grafikteki verilere **A kategorisinden 30 kişi** daha eklenince A'nın merkez açısı **144°** oluyor. Başlangıçta toplam kaç kişi vardır?

A) 100 B) 120 C) 150 D) 180 E) 200

Takıldığın soruyu işaretle, konu özetine tekrar göz at. Başarılar!
Diğer konuların çalışma kâğıtları ve deneme sınavları: **maarifpdf.com.tr**