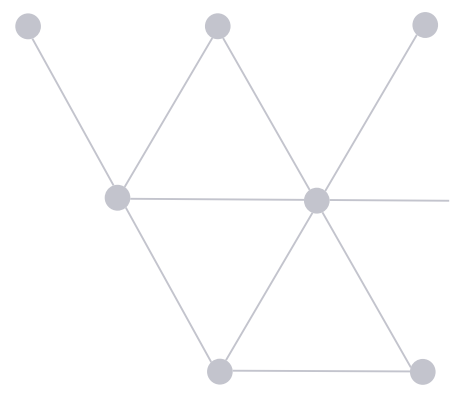




T.C.  
TEKİRDAĞ VALİLİĞİ  
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ  
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ



2020-2021

# 8. Sınıf

## Matematik



**Konu**  
**Tarama**  
**Testi**

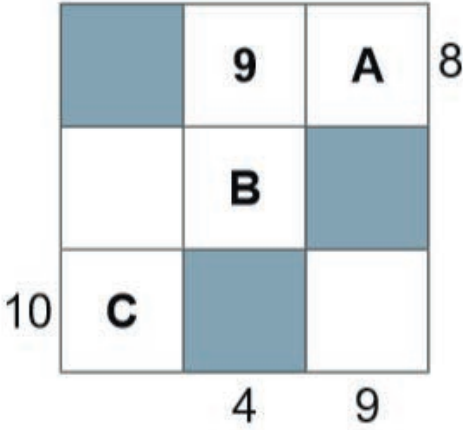
**I. Dönem Genel Tekrar**

2023 Eğitim  
VİZYON



**KTT-9**

1.



Bir tam sayının karesi olan pozitif tam sayılara tam kare pozitif tam sayılar denir.

Yanda verilen sayı bulmacasında boyalı olmayan karelere 1'den 36'ya kadar tam kare pozitif tam sayıların tümü yazılacaktır. Karelerin dışında verilen sayılar bulunduğu satırdaki ya da sütundaki sayıların kareköklerinin toplamıdır.

Buna göre  $A + B + C$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

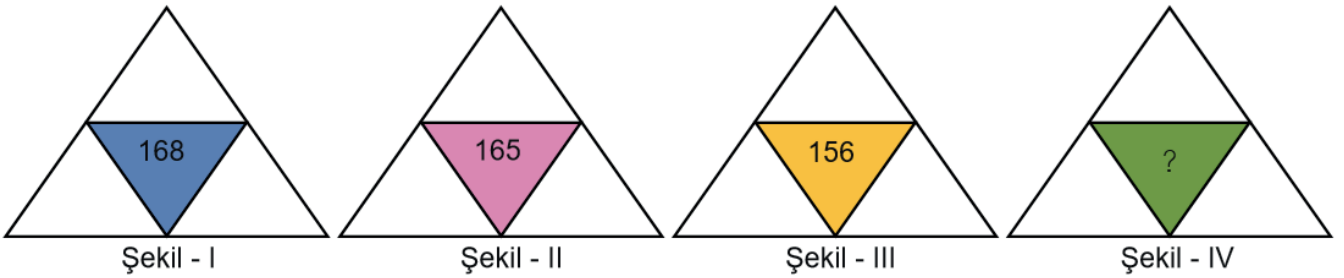
A) 42

B) 50

C) 53

D) 62

2.



Onur, şekilde yazan her sayının asal çarpanlarını bulup etrafındaki üçgenlere yazıyor ve ilk üç şeklin her birinden, birbirinden farklı asal sayılar alarak Şekil IV'e yazıyor ve asal çarpanları bu sayılar olan bir sayı oluşturuyor.

Onur'un elde ettiği bu sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 204

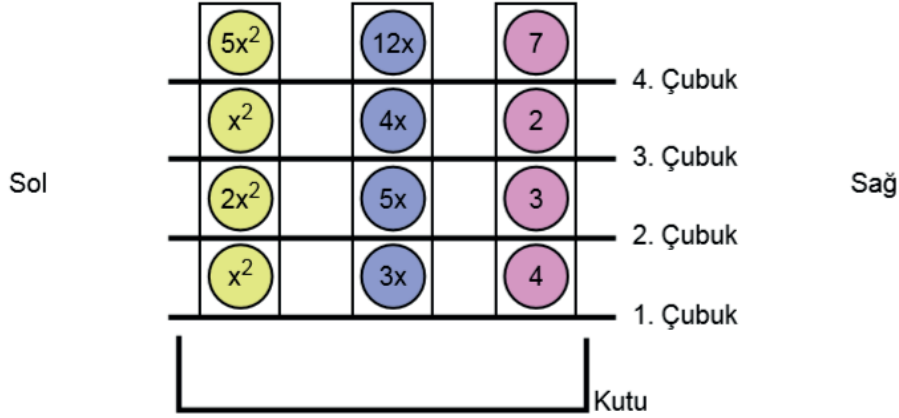
B) 147

C) 385

D) 693

3.

Aşağıda verilen düzeneğin her bölümünde dörder adet top bulunmaktadır. Bu toplar aralarında bulunan numaralandırılmış çubuklar yardımıyla birbirinden ayrılacak, çubukların sağa doğru çekilmeleri sonucunda ise kutu içerisine düşmektedirler.



Bu çubuklar 1. çubuktan başlayarak sırayla buldukları yerlerden çekiliyor ve kutu içerisine düşen topların üzerlerinde yazan cebirsel ifadeler toplanıyor.

**Buna göre kaç numaralı çubuk çekildikten sonra elde edilen toplam ilk kez bir tam kare ifadeye karşılık gelir?**

A) 1. Çubuk

B) 2. Çubuk

C) 3. Çubuk

D) 4. Çubuk

4.

Bir kırtasiyede kalem, defter ve silgi çeşitlerinin birim fiyatları aşağıda verilmiştir.

| Kalem (TL) |    |    |
|------------|----|----|
| 10         | 12 | 15 |

| Defter (TL) |    |    |
|-------------|----|----|
| 8           | 10 | 16 |

| Silgi (TL) |   |
|------------|---|
| 12         | 8 |

Hüseyin, bu tablolardan her biri farklı fiyatta olacak biçimde bir kalem, bir defter ve bir silgi seçecektir.

**Buna göre Hüseyin bu seçimi kaç farklı şekilde yapabilir?**

A) 6

B) 8

C) 10

D) 12

5.

Aşağıdaki gibi eş birim karelere bölünmüş kâğıtlara 1 den başlayarak belli bir kurala göre sayılar yerleştirilmiştir.

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 |

3x3 lük kare

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  |
| 5  | 6  | 7  | 8  |
| 9  | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 |

4x4 lük kare

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |

5x5 lik kare

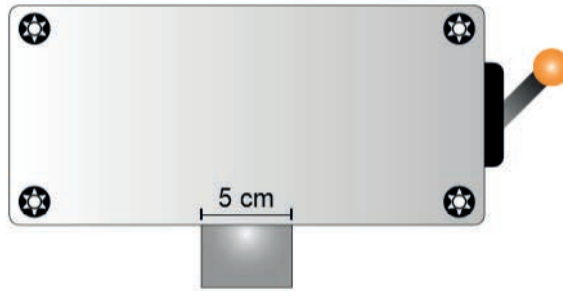
Sarı birim karelerde yazılı olan sayılar, o karenin bulunduğu satır ve sütun sayıları ile ilişkilidir.

**Buna göre aynı işlemler a adet satır ve a adet sütun (a x a) şeklinde birim karelere ayrılmış bir kağıda uygulandığında sarı birim karelerde oluşacak cebirsel ifadelerin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $2a^2 - 1$       B)  $2(a^2 - 1)$       C)  $2a^2 + 1$       D)  $2(a^2 + 1)$

6.

Aşağıda çap uzunlukları santimetre cinsinden üzerlerinde yazan dört farklı renkte 8 top ve bir makine yer almaktadır.



Bu makinenin içine atılan toplar karıştırılmakta ve yanındaki kol aşağı indirildiğinde çap uzunluğu en fazla 5 cm olan toplar sırayla alttan düşmektedir.

**Buna göre yukarıda verilen tüm toplar makineye atılıp karıştırıldıktan sonra makinenin kolu aşağı indirildiğinde ilk düşen topun kırmızı renkli olma olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{1}{4}$       B)  $\frac{2}{5}$       C)  $\frac{1}{5}$       D)  $\frac{1}{8}$

7.

|          | 1. Sütun | 2. Sütun | 3. Sütun | 4. Sütun |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. Satır | 1        | 3        | 4        | 6        |
| 2. Satır | 7        | 5        | 5        | 8        |
| 3. Satır | 10       | 2        | 7        | 9        |
| 4. Satır | 2        | 6        | 3        | 10       |

**BAS**

Şekildeki tablo bir oyuna aittir. Tablo led ışıklardan oluşmaktadır.

Düğmeye basıldığında üç ayrı ışık yanmaktadır.

Yeşil ışık yanarsa yanan sayının 1. kuvveti kırmızı ışık yanarsa yanan sayının -1. kuvveti alınarak oluşan bütün sayılar toplanır.

Örneğin; düğmeye basıldığında 1. satır 3. sütun kırmızı, 2. satır 2. sütun kırmızı ve 4. satır 1. sütun yeşil yanmış olursa,

$$4^{-1}, 5^{-1}, 2^1 \longrightarrow \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + 2 = 2,45$$

sonucu elde edilir.

Düğmeye bastığında,

- 2. satır 3. sütun kırmızı
- 4. satır 4. sütun yeşil
- 3. satır 4. sütun yeşil

yandıığında elde edilen puanın çözümlenmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $1 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$

B)  $1 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^{-1}$

C)  $1 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^{-1}$

D)  $1 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1}$

8.



Dikdörtgen şeklindeki bir fotoğraf çerçevesinin alanı  $(63a^2 - 28b^2) \text{ cm}^2$  ise aşağıdakilerden hangisi bu çerçevenin santimetre cinsinden kenar uzunluklarından biri olabilir?

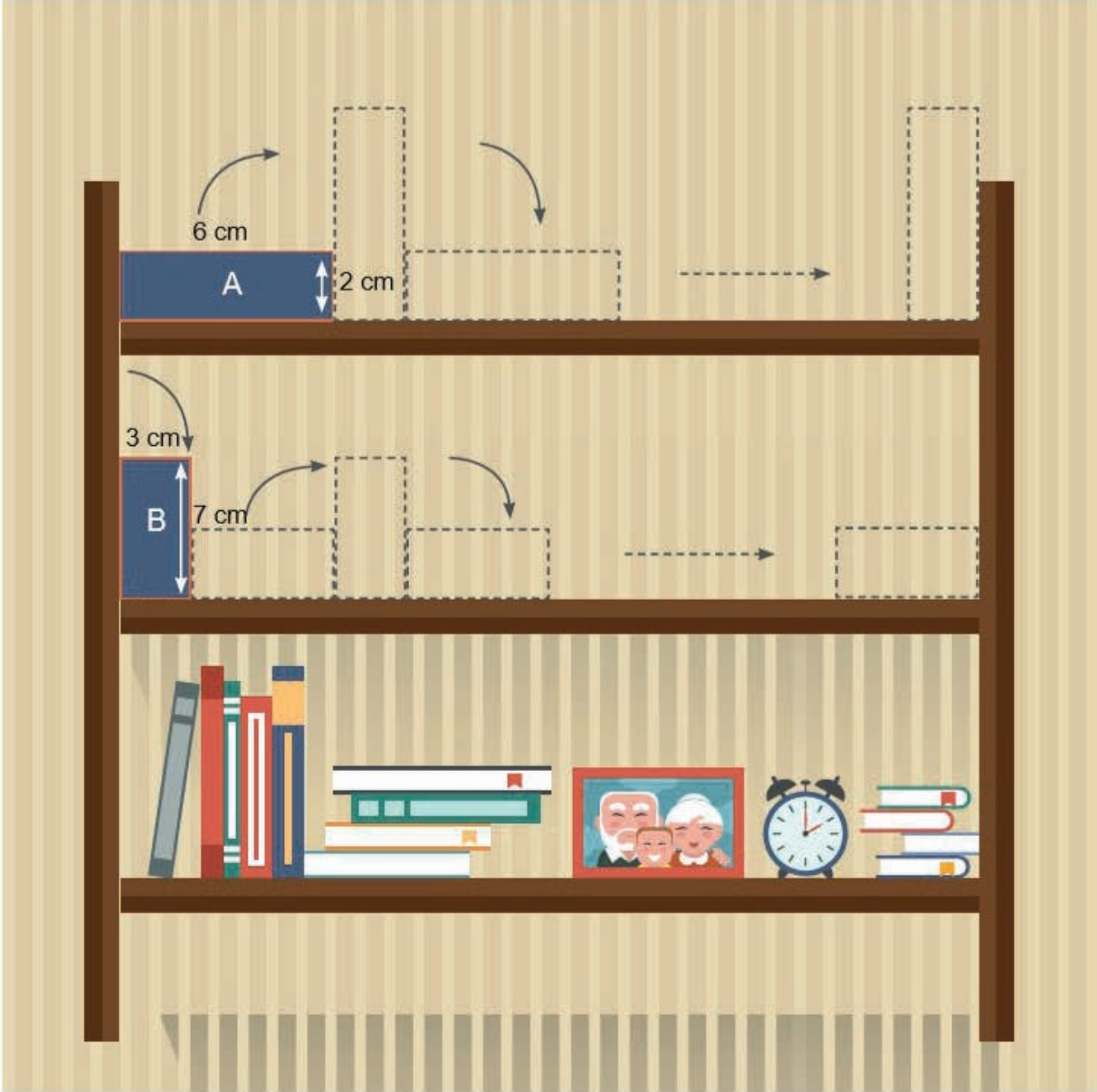
A)  $9a - 4b$

B)  $9a+4b$

C)  $3a-2b$

D)  $3a$

9.



Uzunlukları birbirine eşit iki raf üzerinde dikdörtgen şeklindeki A ve B cisimleri hiç kayma yapmadan, sürekli birer köşeleri üzerinde döndürülerek rafın sağ kısmına bir kenarları temas edecek biçimde taşınmışlardır. A cisminin kenar uzunlukları 2 cm ve 6 cm, B cisminin kenar uzunlukları ise 3 cm ve 7 cm 'dir. A ve B cisimlerinin son konumları ve duruşları şekilde gösterilmiştir.

Rafın uzunluğu 100 cm' den küçük olduğuna göre A ve B cisimleri en fazla kaç kez döndürülmüştür?

A)32

B)34

C)36

D)38

10.

Erişkin bir ağaç yılda 114 kilogram oksijen üretmektedir.  
Bu miktar, 2 kişinin yıllık oksijen tüketimine denk gelmektedir.



Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından düzenlenen 11 milyon fidan dikme etkinliği, Türkiye'nin 81 ilinde 2023 noktada 11 Kasım 2019 tarihinde gerçekleştirildi. Dikilen fidanların % 70'inin erişkinliğe ulaşacağı öngörülüyor.

Bu öngörüye göre; ağaçların 1 yılda üreteceği oksijen miktarının ve oksijeni tüketecek kişi sayısının bilimsel olarak gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

|    | <u>Üretilen Oksijen Miktarı (kg)</u> | <u>Tüketecek Kişi Sayısı</u> |
|----|--------------------------------------|------------------------------|
| A) | $4,389 \cdot 10^8$                   | $1,54 \cdot 10^8$            |
| B) | $8,778 \cdot 10^8$                   | $1,54 \cdot 10^7$            |
| C) | $4,389 \cdot 10^8$                   | $1,54 \cdot 10^7$            |
| D) | $8,778 \cdot 10^8$                   | $1,54 \cdot 10^8$            |

11.



A Modeli



B Modeli



C Modeli



D Modeli

ÖDM otomobil firması sadece yukarıdaki dört farklı modelde üretim yapmaktadır. Firmanın ürettiği dört farklı modelin bir yıllık üretimine ait tablo aşağıda verilmiştir.

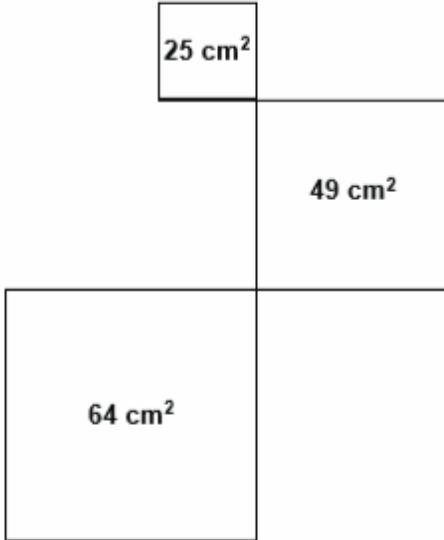
| Model | Üretilen otomobil sayısı | Üretilen otomobillerin yüzdelik dağılımı |
|-------|--------------------------|--|
| A     | 900                      |  |
| B     |                          | %25                                      |
| C     | 2700                     |  |
| D     |                          | %35                                      |

Tabloya göre, bu dört modelin bir yıllık üretim sayılarına göre oluşturulacak olan daire grafiğinde A modeline ait daire diliminin merkez açısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $18^\circ$                       B)  $24^\circ$                       C)  $36^\circ$                       D)  $54^\circ$

12.

Bir tel, şekildedeki gibi kıvrılarak üç tane kare oluşturuluyor.



Karelerin sınırladıkları bölgelerin alanları  $25 \text{ cm}^2$ ,  $49 \text{ cm}^2$  ve  $64 \text{ cm}^2$  olduğuna göre, bu tel ile oluşturulabilecek **en büyük** karenin sınırladığı bölgenin alanı kaç santimetreka-re olur?

- A) 100      B) 138      C) 225      D) 400

13.

Bir teknoloji marketinden toner almak isteyen bir kişinin incelediği iki farklı toner türüne ait bilgiler aşağıda verilmiştir.

|                                      | A Toneri | B Toneri |
|--------------------------------------|----------|----------|
| Bir tonerin basabileceği kağıt adedi | $3^7$    | $3^{11}$ |
| Toner ücreti (1 Adet)                | 81 ₺     | .....    |

$3^{12}$  adet çıktı almak isteyen bu kişi B tonerinin daha uygun olduğunu hesaplamıştır.

Buna göre B tonerinin bir tanesinin ücreti aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $27^2$                       B)  $81^2$   
C)  $3^9$                       D)  $9^5$



14. Düzgün çokgenlerin iç bölgelerine tam sayılar yazılarak aşağıda örnekleri verilen kurala göre üslü ifadeler elde edilecektir.

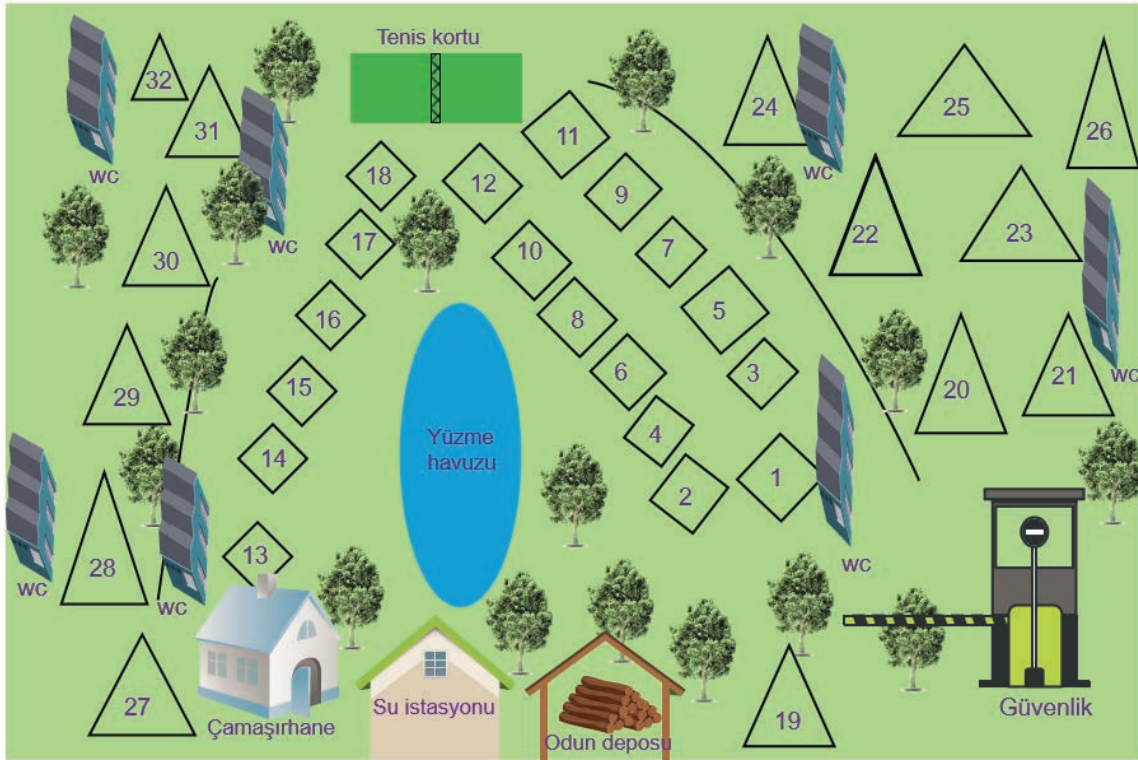


- Yukarıdaki kurala göre kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı ve çevre uzunluğu 24 cm olan farklı düzgün çokgenlerin tamamı oluşturuluyor.
- Bu düzgün çokgenlerin her birinin içerisine -2 yazılıp üslü ifadeler elde ediliyor.
- Oluşturulan üslü ifadeler eş kartlara yazılıp bir torbaya atılıyor.

**Bu torbadan rastgele seçilen bir kartın üzerinde negatif bir tam sayının değerine eşit olan bir üslü ifade yazma olasılığı nedir?**

- A)  $\frac{1}{4}$       B)  $\frac{1}{6}$       C)  $\frac{1}{8}$       D)  $\frac{1}{12}$

- 15.



Numaralandırılmış üçgen şekilleri üç kişilik çadırları, dörtgenler dört kişilik barakaları göstermek üzere şekildeki gibi bir kamp yerleşkesinde kızlar bir arada ve erkekler bir arada olmak üzere bir izci kafilisi kalmaktadır. Yerleşkedeki tüm çadırlarda üç kişi, barakalar ise dört kişi olmak üzere kamp yerleşkesi doludur. Barakalarda seçilen bir izcinin erkek olma olasılığı kız olma olasılığının iki katıdır. Çadırlarda kalan bir izcinin erkek ve kız olma olasılığı birbirine eşittir.

**Buna göre, rastgele seçilen bir yer numarasının kızlara ait bir yer olma olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{3}{16}$       B)  $\frac{9}{16}$       C)  $\frac{7}{32}$       D)  $\frac{13}{32}$

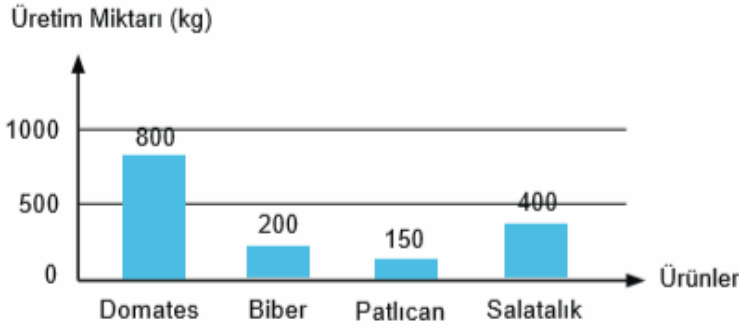
16.

Aşağıda sebzelerin haftalık üretim miktarları ve dikili arazi dağılımı grafiklerde, kilogram başına satış fiyatları ise tabloda verilmiştir.

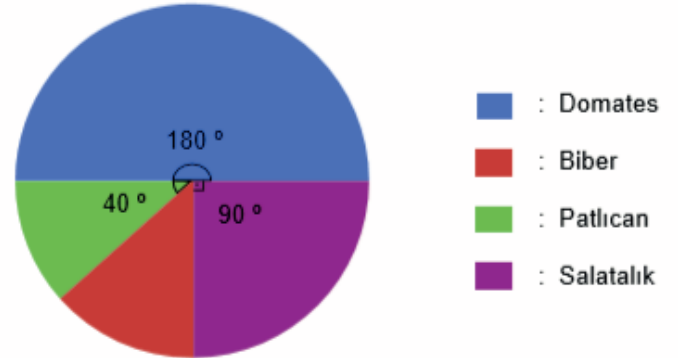
Tablo : Sebzelerin Satış Fiyatı

| ÜRÜN      | KİLOGRAM FİYATI |
|-----------|-----------------|
| Domates   | 5 TL            |
| Biber     | 8 TL            |
| Patlıcan  | 9 TL            |
| Salatalık | 4 TL            |

Grafik : Dikili Arazilardan Elde Edilen Haftalık Üretim Miktarı



Grafik : Sebzelerin Dikili Arazi Dağılımı



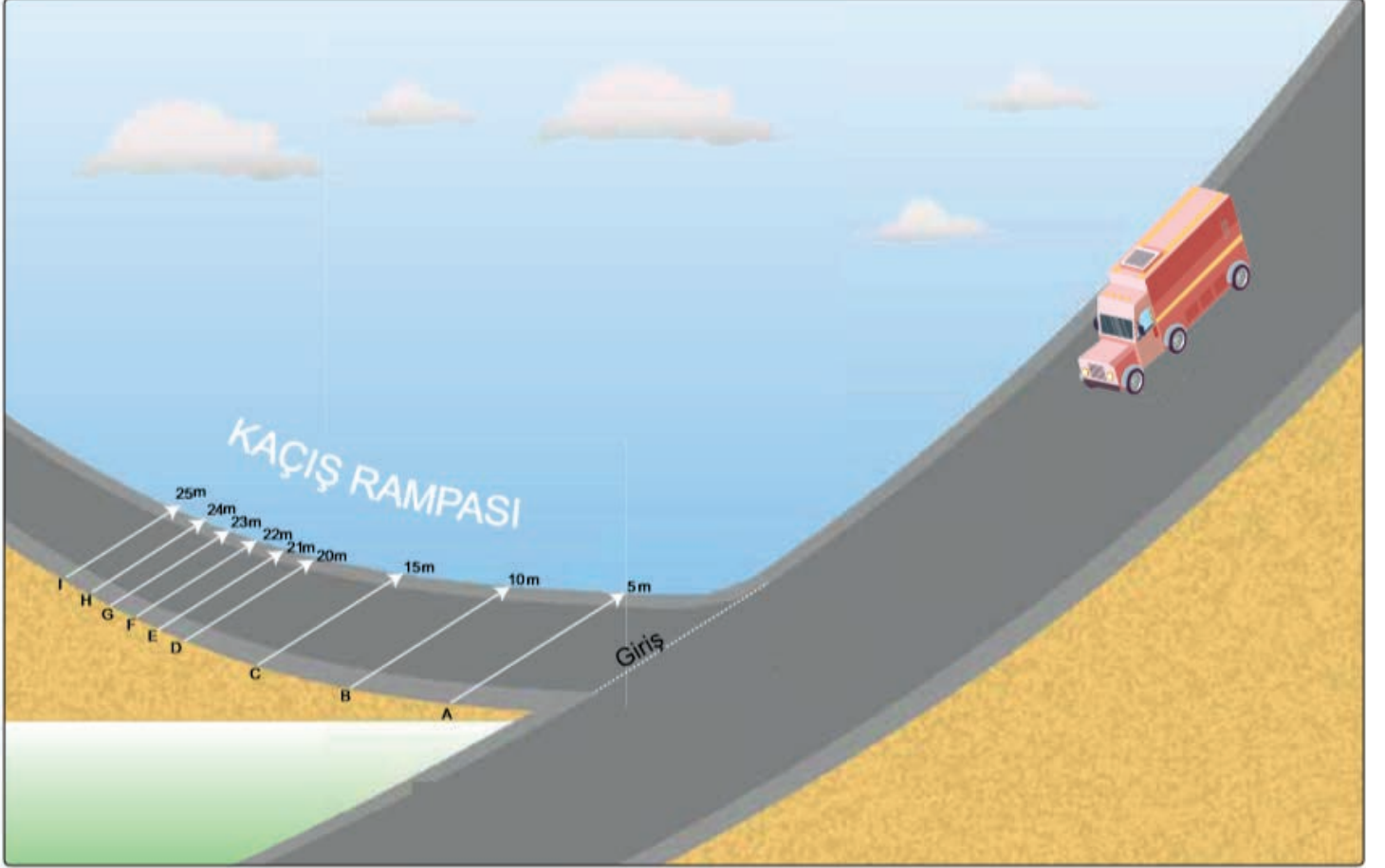
Afyonkarahisar'ın Sandıklı ilçesindeki jeotermal seralarda iyi tarım uygulamalarıyla yetiştirilen sebzeler yurt içinde büyük kentlere, Rusya'ya ve Avrupa'daki pek çok ülkeye gönderiliyor.

**Buna göre yeni sera oluşturacak bir çiftçinin hangi sebze ekmesi daha kazançlı olur?**

- A) Domates                      B) Biber                      C) Patlıcan                      D) Salatalık

17.

Acil kaçış rampası karayollarında genellikle fren sorunları nedeniyle kontrolden çıkan araçların güvenle durmasını sağlar.



Yukarıdaki acil kaçış rampasında, belirtilen noktaların girişe olan uzaklıkları metre cinsinden verilmiştir. Fren arızası yaşayan bir tır acil kaçış rampasına girdikten  $\sqrt{560}$  m sonra duruyor.

**Buna göre tır acil kaçış rampasındaki hangi noktalar arasında durmuştur?**

A) D-E

B) E-F

C) F-G

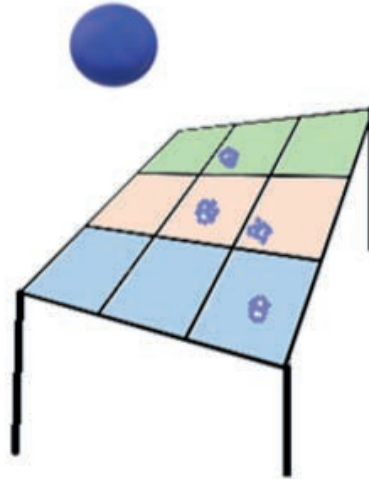
D) G-H

18.

Dokuz eş kareden oluşan bir masanın üst yüzünde yazılı olan cebirsel ifadeler aşağıda verilmiştir.

|         |        |         |
|---------|--------|---------|
| $2a-b$  | $2a+1$ | $2a+b$  |
| $2a-3b$ | $2a+3$ | $2a+3b$ |
| $2a-5b$ | $2a+5$ | $2a+5b$ |

Boya kaplı bir top üzerinde cebirsel ifadeler yazan masa üzerine bırakıldığında değdiği bölgelerde iz bırakıyor.



İz bırakılan bölgelerden üst yüzünde yazılı olan cebirsel ifadelerden **farklı** iki tanesi seçilip çarpılıyor.

Aşağıdakilerden hangisi bu şekilde elde edilen cebirsel ifadelerden biri **olamaz**?

A)  $4a^2+12a+9$

B)  $4a^2+8a+3$

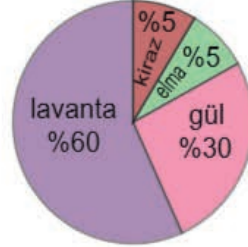
C)  $4a^2+6a+6ab+9b$

D)  $4a^2+16ab+15b^2$

19.

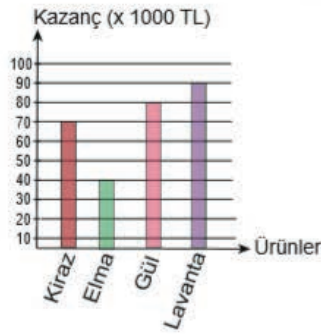
Aşağıdaki dairesel grafikte çiftçi Hasan Bey'in 200 dekarlık arazisindeki ekili olan ürünlerin yüzdelik payları gösterilmektedir.

Grafik 1: Ekim alanlarına göre ürünlerin dağılımı



Sütun grafiğinde ise üretilen ürünlerden elde edilen kazanç miktarı TL cinsinden gösterilmiştir.

Grafik 2: Ürünlerde elde edilen kazanç dağılımı



Buna göre hangi ürünün dekar başına kazanç miktarı en azdır?

A) Kiraz

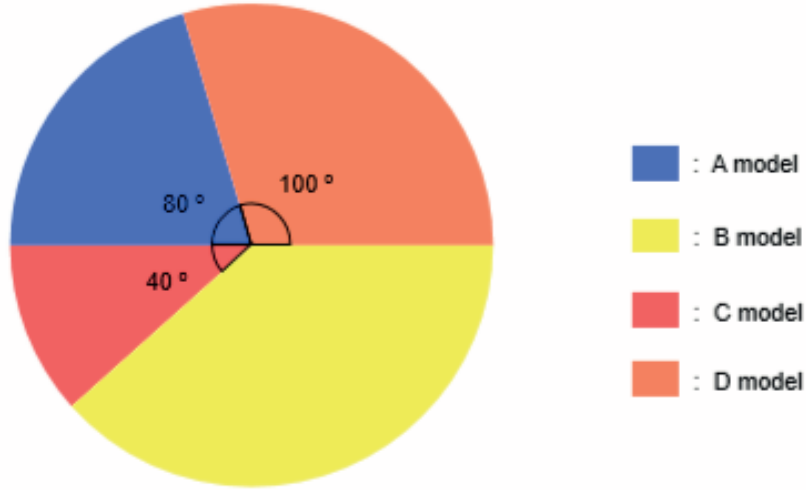
B) Elma

C) Gül

D) Lavanta

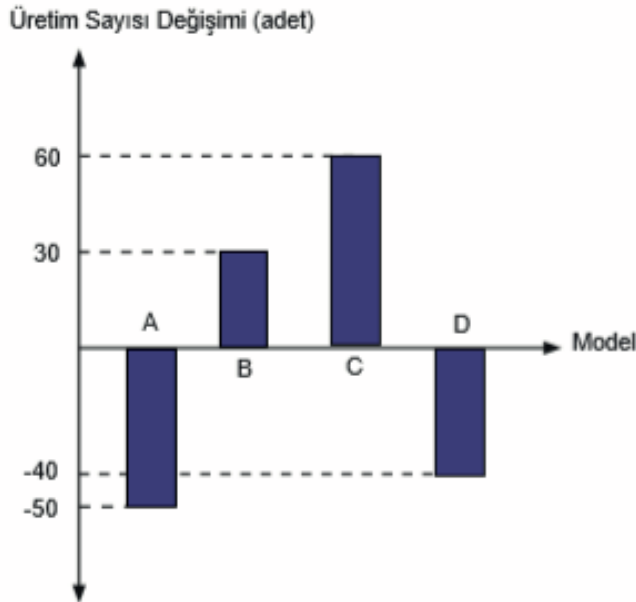
20. Aşağıdaki daire grafiğinde 2018 yılında bir otomobil fabrikasındaki farklı modellerin üretim sayılarının dağılımı gösterilmiştir.

**Grafik :** 2018 Yılında Otomobil Modellerinin Üretim Sayıları



Bu fabrikada 2019 yılında 2018 yılına göre üretim sayılarının değişimi otomobil modeli bazında aşağıdaki sütun grafiğinde verilmiştir.

**Grafik :** 2019 Yılında 2018 Yılına Göre Üretim Sayılarındaki Değişim



2019 yılında A model otomobilden 270 adet üretim yapılmıştır.

Buna göre 2019 yılında otomobil modellerinin üretim sayılarının dağılımı daire grafiğinde gösterildiğinde C model otomobile ait dilimin merkez açısı kaç derece olur?

- A) 45                      B) 50                      C) 55                      D) 60