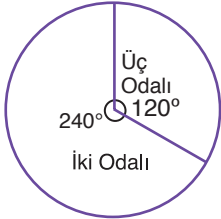
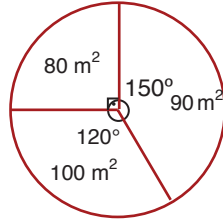


46.



Şekil 1



Şekil 2

$$\begin{aligned} \text{Üç odalı} &= k \text{ ev sayısı} & 80 \text{ m}^2 \text{ ev sayısı} &= 3n \\ \text{İki odalı} &= 2k \text{ ev sayısı} & 90 \text{ m}^2 \text{ ev sayısı} &= 5n \\ & & 100 \text{ m}^2 \text{ ev sayısı} &= 4n \text{ olur.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 80 \text{ m}^2 \text{ ve } 100 \text{ m}^2 \text{ lik evlerin toplam sayısı} \\ &= 3n + 4n = 1050 \\ &= 7 \cdot n = 1050 \\ &= n = 150 \text{ olur.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow k + 2k &= 12 \cdot 150 \\ 3k &= 1800 \\ k &= 600 \end{aligned}$$

$k = 600 \rightarrow$  üç odası bulunan ev sayısıdır.

**Cevap: A**

47.

$$\begin{aligned} \text{Üç odalı ev sayısı ; } k \text{ ve } & 80 \text{ m}^2 \text{ ev sayısı} = 3n \\ \text{İki odalı ev sayısı ; } 2k & 90 \text{ m}^2 \text{ ev sayısı} = 5n \\ & 100 \text{ m}^2 \text{ ev sayısı} = 4n \\ & \text{ olur.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Toplam ev sayısı } 1440 \text{ ise } & \text{m}^2 \text{ olarak ev sayısı ise} \\ k + 2k = 1440 & 3n + 4n + 5n = 1440 \\ 3k = 1440 & 12 \cdot n = 1440 \\ k = 480 \text{ üç odalı ev say.} & n = 120 \text{ olur.} \\ 960 \text{ iki odalı ev say.} & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 80 \text{ m}^2 \text{ ev sayısı} &= 360 \\ 90 \text{ m}^2 \text{ ev sayısı} &= 600 \\ 100 \text{ m}^2 \text{ ev sayısı} &= 480 \\ & \text{ olur.} \end{aligned}$$

$$\text{İki odalı } 90 \text{ m}^2 \text{ ev sayısı} = 300$$

$$\text{Üç odalı } 90 \text{ m}^2 \text{ ev sayısı} = 300 \text{ olur.}$$

$$\begin{aligned} \text{O halde üç odalı } 80 \text{ m}^2 \text{ ve } 100 \text{ m}^2 \text{ evlerin toplam} \\ \text{sayısı} &= 480 - 300 \\ &= 180 \text{ adet olur.} \end{aligned}$$

**Cevap: C**

48.

Turuncu renk  $\rightarrow = 1$  puan

Yeşil renk  $\rightarrow = 2$  puan

Kahverengi  $\rightarrow = 3$  puan

mor renk  $\rightarrow = 4$  puan şeklinde puan verilmektedir.

O halde;

1 atış = turuncu = 1 puan } Fazladan = 6 puan alır.

2 atış = turuncu = 1 puan }

3 atış = yeşil = 2 puan } Fazladan = 12 puan alır.

4 atış = yeşil = 2 puan }

5 atış = yeşil = 2 puan }

6 atış = kahverengi = 3 puan } Fazladan 6 puan alır.

7 atış = kahverengi = 3 puan }

8 atış = mor = 4 puan } Fazladan 12 puan alır.

9 atış = mor = 4 puan }

10 atış = mor = 4 puan }

Toplam puanı ise en fazla olarak = 62 olur.

**Cevap: D**

49.

En az atış yapılarak 20 puan kazanması için aynı renk balonlar vurulmalıdır.

Mesela;

1 atış mor  $\rightarrow = 4$  puan

2 atış kahverengi  $\rightarrow = 3$  puan

3 atış kahverengi  $\rightarrow = 3$  puan

4 atış mor  $\rightarrow = 4$  puan

O halde;  $4 + 3 + 3 + 6 + 4 = 20$  puan alır.

En az 4 atış yapılır.

**Cevap: D**

50.

	Lise 2	Lise 3
Canan	a	20-a
Cem	8-a	a

lise 2 öğrenci sayısı = 8 → 2'şer proje

Lise 3 öğrenci sayısı = 20 → 3'er proje şeklinde yazılırsa;

$$2 \cdot (8 - a) + 3 \cdot a = 19$$

$$16 - 2a + 3 \cdot a = 19$$

$$16 + a = 19 \text{ ise } \boxed{a = 3} \text{ olur.}$$

O halde Canan öğretmenle çalışan öğrenci sayısı

$$\rightarrow 20 - a \text{ dir.}$$

$$\rightarrow 20 - 3 = 17 \text{ olur.}$$

Cevap: D

51.

	Lise 2	Lise 3
Canan	a	20-a
Cem	8-a	a

şeklinde tablo kurularsa;

$$\begin{array}{l} \rightarrow 20 - a = 3 \cdot (8 - a) \\ \rightarrow 20 - a = 24 - 3a \end{array} \left. \begin{array}{l} \text{Canan öğretmenle çalışan} \\ \text{lise 2 proje sayısı} = 2 \cdot 2 = 4 \\ \text{lise 3 proje sayısı} = 18 \cdot 3 = 54 \\ \hline \text{toplam proje olur.} \end{array} \right\} \begin{array}{r} 58 \end{array}$$

$$2 \cdot a = 4$$

$$\boxed{a = 2} \text{ olur.}$$

Cevap: A

52. Hedef tahtasına dört ok atışı yapılırsa

$$\rightarrow \text{Hakan'ın en küçük puanı; } 1 + 2 + 3 + 4 = 10$$

$$\rightarrow \text{Hakan'ın en büyük puanı; } 8 + 7 + 6 + 5 = 26 \text{ olur.}$$

O halde 10 ile 26 arasındaki puanları alabilir. Fakat E şıkkı olmaz.

Cevap: E

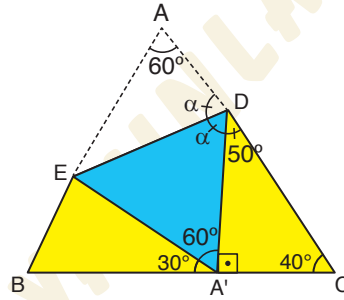
53.

Anıl'ın dört atışı ikisi aynı harfli bölme ye isabet ettiğine göre,

$$\text{Anıl'ın puanı en fazla; } 8 + 4 + 7 + 6 = 25 \text{ olur.}$$

Cevap: D

54.



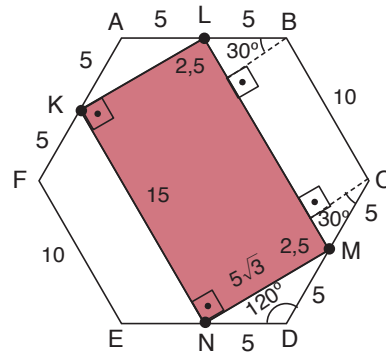
$m(A) = 60^\circ$  ve şekil açılırsa;

$$2\alpha + 50 = 180$$

$$2\alpha = 130^\circ \text{ ise } \alpha = 65 \text{ bulunur.}$$

Cevap: E

55.

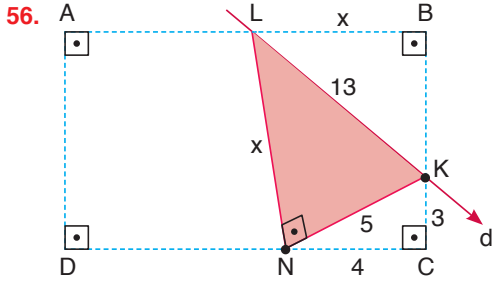


$$KN = 15 \text{ bulunur.}$$

$$MN = 5\sqrt{3}$$

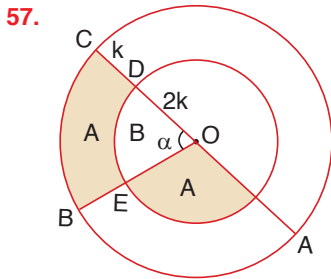
$$\left. \begin{array}{l} \text{O halde} \\ A(KNML) = 15 \cdot 5\sqrt{3} \\ = 75\sqrt{3} \text{ olur.} \end{array} \right\}$$

Cevap: E



KL doğrusu boyunca katlandığına göre  $m(B) = m(N)$  ve  $|BL| = |LN|$  olur.  
Tarlalı üçgende 5 – 12 – 13 özel üçgeni olduğu için  $x = 12$  olur.

**Cevap: C**



Tarlalı alanlar birbirine eşit ise ve  $2 \cdot |CD| = DO$

$$|CD| = k$$

$$|DO| = 2 \cdot k$$

olur.

$$A + B = \pi \cdot (3k)^2 \cdot \frac{\alpha}{360^\circ} \quad A + B = \pi \cdot (2k)^2 \cdot \frac{180^\circ}{360^\circ}$$

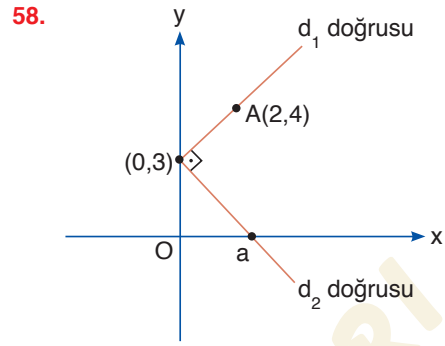
Büyük dairede Küçük dairede

$$\frac{\pi \cdot 9k^2 \cdot \alpha}{360} = \frac{\pi \cdot 4k^2 \cdot 180}{360}$$

$$\alpha \cdot \alpha = 4 \cdot \frac{180}{20}$$

$$\alpha = 80 \text{ olur.}$$

**Cevap: E**



$d_2$  doğrusunun eğimi  $m_2 = -\frac{3}{a}$  dir.

$d_1$  doğrusunun eğimi  $m_1 = \frac{4-3}{2-a} = \frac{1}{2}$  olur.

doğrular dik kesiştiği için;  $m_1 \cdot m_2 = -1$  dir.

$$\frac{1}{2} \cdot -\frac{3}{a} = -1$$

$$-3 = -2 \cdot a \text{ olur.}$$

$$a = \frac{3}{2} \text{ olur.}$$

**Cevap: D**

59.  $V_{\text{koni}} = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot h$

$$V_{\text{koni}} = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot 4 = \pi \cdot r^2 \cdot h = V_{\text{silindir}}$$

$$\frac{4}{3} = h$$

**Cevap: A**

60. Verilen şekil incelenirse;

4 kez döndürme yapılırsa yine eski halini alır ve ardından 2 kez döndürülürse B seçeneği oluşur.

**Cevap: B**