

# DGS

## DENEME - 2

### ÇÖZÜMLER

TAMAMI **VIDEO** ÇÖZÜMLÜ

VIDEO ÇÖZÜM UYGULAMASI İÇİN





# SAYISAL BÖLÜM

## ÇÖZÜMLER

1. 4 eşit parçaya ayırdığı her bir parçayı 4 eşit parçaya ayırmış ise başlangıçta pastanın tamamı 16 eşit parçaya ayrılabilirdi. Bu parçalardan 3 ünü yemiş ise pastanın  $\frac{3}{16}$ 'sını yemiştir.

**Cevap: D**

2. Şekil - I  
 $A - B + C.D = E$  ifadesinde  
 $A = 12$  ,  $B = 9$  ,  $C = 5$  ,  $D = x$  ve  $E = 23$   
 O halde

$$12 - 9 + 5.x = 23$$

$$5x = 23 - 3$$

$$5x = 20 \Rightarrow x = 4 \text{ olur.}$$

Şekil II'de ise

$$A = 2$$
 ,  $B = 7$  ,  $C = y$  ,  $D = 4$  ve  $E = 23$

$$2 - 7 + y.4 = 23$$

$$4y = 23 + 5$$

$$4y = 28 \Rightarrow y = 7 \text{ olur.}$$

Buna göre  $x.y = 4.7 = 28$  bulunur.

**Cevap: D**

3.  $\left(1 - \frac{1}{2}\right)^{-2} \cdot \left(1 - \frac{1}{3}\right)^{-2} \cdot \left(1 - \frac{1}{4}\right)^{-2}$   
 $= \left(\frac{1}{2}\right)^{-2} \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^{-2} \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^{-2}$   
 $= \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}\right)^{-2}$   
 $= \left(\frac{1}{4}\right)^{-2}$   
 $= 4^{+2} = 2^4$

**Cevap: E**

4.  $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{2} - \frac{\sqrt{75}}{\sqrt{6}}} = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{2} - \frac{5\sqrt{3}}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{2}}}$   
 $= \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{2} - \frac{5}{\sqrt{2}}}$   
 $= \frac{2\sqrt{3}}{\frac{2-5}{\sqrt{2}}} = \frac{2\sqrt{3}}{-3} = 2\sqrt{3} \cdot \frac{\sqrt{2}}{3} = \frac{-2\sqrt{6}}{3}$

**Cevap: B**

5.  $\begin{array}{l} C B \\ - AA \\ \hline ? \end{array} \Rightarrow C B - AA = ?$   
 $10C + B - 10A - A = ?$   
 $10(C-A) + (B-A) = ?$   
 $10.5 - 4 = ?$   
 $? = 46 \text{ olur.}$

**Cevap: D**

6. •  $x$  ve  $y$  ardışık tamsayı olduğundan biri tek diğeri çift sayıdır.  
 $x \cdot y = z$   
 $\downarrow \downarrow$   
 1. durum  $T \cdot \text{Ç} = \text{Ç} \Rightarrow$  her iki durumda da  $z$  çifttir.  
 2. durum  $\text{Ç} \cdot T = \text{Ç}$

Şıklar incelenirse

$$x + y + z = T + \text{Ç} + \text{Ç} = \text{Tek}$$

$$\text{Ç} + T + \text{Ç} = \text{Tek}$$

**Cevap: D**

7. 2, 3, 5, 7 asal sayılarıyla oluşturulabilecek  
 $2.5=10$   
 $2.7=14$   
 $3.5=15$   
 $3.7=21$   
 $5.7=35$   
 $5.5=25$   
 $7.7=49$   
 sayıları Tekil Sayılar'dır. O halde 7 farklı tekil sayı vardır.

**Cevap: B**

8.  $\frac{13! - 12!}{11! + 10!} = \frac{12!(13-1)}{10!(11+1)}$   
 $= \frac{12 \cdot 11 \cdot 10! \cdot 12}{10! \cdot 12}$   
 $= 132 \text{ olur.}$

**Cevap: C**



17. 4 elemanlı kümenin sihirli küme olması için  $4+1=5$ 'i eleman olarak bulundurmalıdır.

$$\{ \underset{\downarrow}{5} \_ \_ \_ \}$$

Kalan 3 elemanı 0, 1, 2, 3, 4, 6 arasından seçmeliyiz.

O halde

$$\binom{6}{3} = \frac{6 \cdot 5 \cdot 4}{3 \cdot 2 \cdot 1} = 20 \text{ farklı küme vardır.}$$

Cevap: D

18.  $0 < b^2 < a + b < a - b$

- $0 < a - b$  ve  $b < a$  olur.
- $a + b < a - b$   
 $b < -b$  ise  $b < 0$  olur.
- $0 < a + b$  ve  $b < 0$  ise  $a > 0$  olur.

O halde  $b < 0 < a$  olur.

Cevap: A

19.  $1*2 = 1 + 1.2 + (-2)^2 = 1 + 2 + 4 = 7$

$$a*3 = a + 3a + (-2)^3 = 4a - 8$$

O halde  $4a - 8 = 7$

$$4a = 15$$

$$a = \frac{15}{4} \text{ olur.}$$

Cevap: D

- 20.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kullanılan çubuk sayısı	6	2	5	5	4	5	6	4	7	6

16 çubuk kullanarak oluşturulabilecek en büyük ABCD sayısı

	9	7	4	1
Kullanılan çubuk sayısı	6	4	4	2

→  $6+4+4+2=16$  çubuk

O halde ABCD = 9741 ve B = 7 olur.

Cevap: B

21.  $F_1 = 1$

$$F_2 = 1$$

$$F_3 = F_2 + F_1 = 1 + 1 = 2$$

$$F_4 = F_3 + F_2 = 2 + 1 = 3 \rightarrow \text{Her terim kendisinden önceki iki terimin toplamına eşittir.}$$

O halde

$F_1$	$F_2$	$F_3$	$F_4$	$F_5$	$F_6$	$F_7$	$F_8$	$F_9$	$F_{10}$	$F_{11}$
1	1	2	3	5	8	13	21	34	55	89

Şıklar incelendiğinde 25 olamaz.

Cevap: C

22. •  $q - \sqrt[3]{q} = 60$  denklemini sağlayan  $q = 64$  tür.

$$64 - \sqrt[3]{64} = 64 - 4 = 60$$

- O halde  $q = 64$  için Çınar'ın bulacağı sonuç,

$$p = 64 - \sqrt{64} = 64 - 8 = 56$$

Cevap: B

23. • En büyük değer için



$$\Rightarrow -3 - (-7) \cdot 6 = -3 + 42 = 39$$

- En küçük değer için



$$(-7) \cdot 6 - (-3) = -42 + 3 = -39$$

O halde en büyük sayı en küçük sayıdan

$$39 - (-39) = 78 \text{ fazladır.}$$

Cevap: A

24. • Mor beşgenler 1., 6., 11. .... sütunlarda boyalı



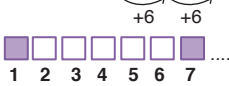
O halde  $1 + 5a$  mor beşgenlerin olduğu sütunlardır.

- Mor daireler 1., 5., 9. .... sütunlarda boyalı



O halde  $1 + 4b$  mor dairelerin olduğu sütunlardır.

- Mor kareler 1., 7., 13. .... sütunlarda boyalı



O halde  $1 + 6c$  mor karelerin olduğu sütunlardır.

Aynı hizaya gelmeleri istendiğinden,

$$x = 1 + 5a = 1 + 4b = 1 + 6c \Rightarrow x - 1 = \text{Oket}(4,5,6).k$$

$$x - 1 = 60$$

$x = 61$ . sütunda aynı hizadadır.

$$61 = 1 + 5a = 1 + 4b = 1 + 6c$$

$$61 = 1 + 5a \Rightarrow a = 12 \text{ mor } \text{pentagon}$$

$$61 = 1 + 4b \Rightarrow b = 15 \text{ mor } \text{circle}$$

$$61 = 1 + 6c \Rightarrow c = 10 \text{ mor } \text{square} \text{ vardır.}$$

61. sütuna kadar her şekilden 61 tane olduğundan

$$3.61 = 183 \text{ toplam şekil.}$$

Son sütundakilerde boyalı olacağından 180 den, boyalıları atarsak

$$180 - (12 + 15 + 10) = 143 \text{ boyasız şekil vardır.}$$

**Cevap: A**

25. • Öğrenci sayıları,

$$\frac{A}{5} = \frac{B}{3} = \frac{C}{2} = k$$

$$\Rightarrow A=5k, B=3k, C=2k \text{ olur.}$$

- Puan ortalamaları

$$2A = 3B = 4C = 12m$$

$$\Rightarrow A=6m, B=4m, C=3m \text{ olur.}$$

- A şubesinin ortalaması C şubesinin ortalamasından 15 fazla ise,

$$6m - 3m = 15 \Rightarrow 3m = 15 \text{ ve } m = 5 \text{ olur.}$$

- Tüm öğrencilerin puan ortalaması

$$\text{Ortalama} = \frac{\text{Toplam Puan}}{\text{Öğrenci Sayısı}}$$

$$= \frac{5k.6m + 3k.4m + 2k.3m}{5k + 3k + 2k} = \frac{48km}{10k}$$

$$= \frac{48.5}{10} = 24 \text{ olur.}$$

**Cevap: D**

26. • İşin tamamı bu 3 işlemden oluştuğu için,

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{x} = 1 \Rightarrow \frac{1}{x} = 1 - \frac{4}{6}$$

$$\frac{1}{x} = \frac{1}{3} \text{ ve } x=3 \text{ olur.}$$

- İşin  $\frac{1}{x} = \frac{1}{3}$  ü 11.00 – 13.00 da yapılıyorsa

$$\frac{1}{3} \text{ ü } 2 \text{ saatte tamamı } 6 \text{ saatte biter.}$$

- Son işlem 13.00 da bitmiş ve iş toplam 6 saat sürmüşse ise sabah 7.00 de başlanmıştır.

- 1. işlem toplam işin  $\frac{1}{2}$ -si olduğundan 3 saat sürer,

o halde saat 7.00 + 3.00 = 10.00 da 1. işlem biter.

**Cevap: E**

27. • 2023 yılında Kuzey (2023–2018=5)  
24+5=29 yaşında olacaktır.

- 2023 yılında Kuzey ve Efe'nin yaşları toplamı 76 olduğundan, Efe 76–29=47 yaşındadır.

- 1997 yılında doğan Can 2023 yılında  
2023–1997=26 yaşında olacaktır.

O halde Efe Can'dan 47–26=21 yaş büyüktür.


**Cevap: E**

28. • Öğrenci sayısı 100x olsun.  
 • Pazartesi günü öğrencilerin 80x'i dershaneye gelmiş, 20x'i dershaneye gelmemiştir.  
 • Pazartesi dershaneye gelenlerin  $80x \cdot \frac{20}{100} = 16x$ 'i salı günü dershaneye gelmemiş ise salı günü pazartesi gelenlerden  $80x - 16x = 64x$  tanesi dershaneye gitmiştir.  
 • Pazartesi dershaneye gitmeyenlerin  $20x \cdot \frac{30}{100} = 6x$ 'i salı da gitmemiş. O halde pazartesi dershaneye gitmeyenlerden  $20x - 6x = 14x$ 'i salı günü gitmiştir.  
 O halde salı günü dershaneye  $64x + 14x = 78x$  kişi gitmiştir. Bu da tüm öğrencilerin %78'i olur.

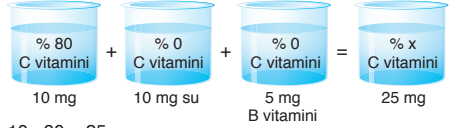
Cevap: D

29. Diğer lokantalar  $\rightarrow \frac{\text{Maliyet}}{100} \xrightarrow{\%50} \frac{\text{Satış}}{150}$   
 Fikr – Et  $\rightarrow 100 \cdot \frac{75}{100} = 75$        $150 \cdot \frac{80}{100} = 120$   
 O halde Fikr – Et  $120 - 75 = 45$  kâr eder.  
 Kâr yüzdesi  $= \frac{45}{75} \cdot 100 = 60$  olur.

Cevap: B

30. • Aynı anda E noktasında oluyorsa,  
 $\frac{|AE|}{|EB|} = \frac{6V}{4V} = \frac{3}{2}$  olur.  $\Rightarrow |AE| = 3k$   
 $|EB| = 2k$   
 • B den hareket edenin hızı 3V km/sa olsaydı,  
 $\frac{|AF|}{|FB|} = \frac{6V}{3V} = 2$  olurdu.  
 $|EF| = x$  kabul edilirse,  
  
 $\frac{|AF|}{|FB|} = 2 \Rightarrow \frac{3k+x}{2k-x} = 2$   
 $3k + x = 4k - 2x$   
 $3x = k \Rightarrow \frac{k}{3} = x$   
 O halde  $\frac{|AE|}{|EF|} = \frac{3k}{\frac{k}{3}} = \frac{3k}{\frac{k}{3}} = 9$  olur.

Cevap: D

31.   
 $10 \cdot 80 = 25 \cdot x$   
 $32 = x$

Cevap: A

32.  $\begin{array}{r} 2020 \overline{)60} \\ \underline{-180} \phantom{0} \\ 220 \phantom{0} \\ \underline{-180} \\ 40 \end{array}$   
 • 2020 dk = 33 saat 40 dakikadır.  
 • Saat 9.40'tan 33 saat 40 dakika öncesine gidilmelidir.  
 • 24 saat öncesine gidildiğinde saat yine 9.40 olacağından  $33.40 - 24.00 = 9.40$  saat öncesine gidildiğinde saat 12.00'ı gösterir.

Cevap: B

33. • Çağan 100 cm'e kendi yetişebildiğinden,  $210 - 100 = 110$  cm'i kitapları kullanarak oluşturmalıdır.  
 • 10 cm kitaplardan x tane  
 15 cm kitaplardan y tane olsun.  
 O halde  $10x + 15y = 110$  cm  
 $\Rightarrow \begin{array}{r} 10x + 15y = 110 \\ + \quad -15/x + y = 8 \\ \hline -5x = -10 \\ x = 2 \text{ olur.} \end{array}$

Cevap: B

34. • 11 büyük kutunun her birinde 3 er orta boy kutu varsa toplam 33 orta boy kutu kullanılır.  
 • 33 orta boy kutunun her birinde 4 er tane küçük boy kutu varsa toplam 132 küçük boy kutu kullanılır.  
 O halde toplam  $11 + 33 + 132 = 176$  kutu kullanılır.

Cevap: E

35.

	50 TL	100 TL	200 TL
Kişi Sayısı	$30-4x$	$3x$	$x$

$$\begin{aligned} \text{Verilen toplam hediye} &= 50(30-4x) + 3x \cdot 100 + 200 \cdot x \\ &= 1500 - 200x + 300x + 200x \\ &= 1500 + 300x \end{aligned}$$

$x$  en fazla 7 olabilir. Çünkü 50 TL hediye verenler  $30 - 4x = 30 - 4 \cdot 7 = 2$  olur.

7 den daha büyük değer verilirse  $30 - 4x$  negatif olur.

• o halde gelin ve damat en çok

$$1500 + 300 \cdot 7 = 3600 \text{ TL hediye toplayabilir.}$$

Cevap: C

36.

• Levhayı 6 k kabul edersek

Pembe kısım =  $3k$

Mavi kısım =  $3k$  olur.

• Mavi kısmın  $\frac{1}{3}$ 'ü pembeye boyanırsa,

Pembe kısım =  $4k$

Mavi kısım =  $2k$  olur.

• Daha sonra pembe kısımların  $\frac{1}{2}$ 'si maviye boyanırsa

Pembe kısım =  $2k$

Mavi kısım =  $4k$  olur.

$$\Rightarrow \frac{\text{Pembe alan}}{\text{Mavi alan}} = \frac{2k}{4k} = \frac{1}{2}$$

Cevap: A

37.

% 50 + % 70 = % 120 olduğundan katılımcıların

% 120-% 100 = % 20'si 2 defa cevabını vermiştir.

$$\text{O halde } 500 \cdot \frac{20}{100} = 100 \text{ kişi olur.}$$

Cevap: E

38.

★ → 6 kutudan birine

# → 5 kutudan birine

\* → 4 kutudan birine

● → 3 kutudan birine

O halde  $6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 = 360$  farklı desen oluşturabilir.

Cevap: C

39.

• {1,3,4,7} ve {2,5,6,9} sayılarıyla oluşturulabilecek

tüm iki basamaklı sayılar

$$\frac{4}{1} \cdot \frac{4}{2} + \frac{4}{2} \cdot \frac{4}{1} = 32 \text{ tane dir.}$$

$$\{1,3,4,7\} \{2,5,6,9\} \{2,5,6,9\} \{1,3,4,7\}$$

• Oluşturulan sayılar içinde 3'e tam bölünebilen iki basamaklı sayılar

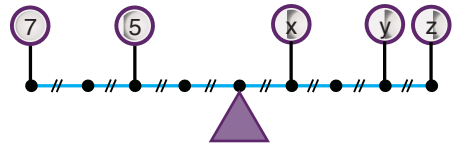
{1, 3, 4, 7} {2, 5, 6, 9}

↓	↓		
1	2	→	12
1	5	→	15
3	6	→	36 → 8 tane
3	9	→	39 rakamla-
4	2	→	42 rın yerleri
4	5	→	45 değiştirilerek
7	2	→	72 8 tane daha
7	5	→	75 oluşturula-
			bilir.

$$\Rightarrow \frac{16}{32} = \frac{1}{2} \text{ olur.}$$

Cevap: A

40.



• Sol taraftaki ağırlıkların denge noktasına uzaklıkları 2 br ve 4 br olduğundan,

$$7 \cdot 4 \text{ br} + 5 \cdot 2 \text{ br} = 38 \text{ br}$$

• Sağ taraftaki ağırlıkların denge noktasına uzaklıkları 1 br, 3 br ve 4 br olduğundan

$$x \cdot 1 \text{ br} + y \cdot 3 \text{ br} + z \cdot 4 \text{ br} = 38 \text{ olmalıdır.}$$

$$x + 3y + 4z = 38 \quad x+y+z \text{ toplamının küçük olması}$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \text{için katsayısı büyük olan } z \text{ büyük}$$

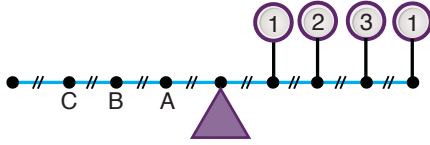
$$1 \quad 3 \quad 7 \quad \text{seçilmelidir.}$$

O halde  $x + y + z = 1 + 3 + 7 = 11$  olur.

Cevap: B



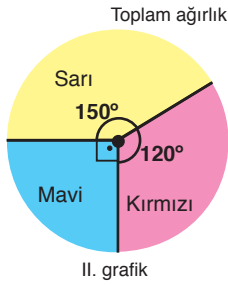
41.



- Sağ taraftaki ağırlıkların denge noktasına uzaklıkları 1 br, 2 br, 3br ve 4 br olduğundan,  
 $1 \cdot 1 \text{ br} + 2 \cdot 2 \text{ br} + 3 \cdot 3 \text{ br} + 4 \cdot 1 \text{ br} = 18 \text{ br}$
- Dengenin sağlanabilmesi için,  
 A noktasına  $(18) \cdot 1 \text{ br} = 18 \text{ br}$   
 B noktasına  $(9) \cdot 2 \text{ br} = 18 \text{ br}$   
 C noktasına  $(6) \cdot 3 \text{ br} = 18 \text{ br}$  yerleştirilebilir.  
 O halde yazılabilecek sayıların toplamı  
 $18 + 9 + 6 = 33$  olur.

Cevap: A

42.



Kırmızı boncukların ağırlığı  $x$  gram olsun.

Grafiğimize göre sarı boncukların ağırlığı  $150^\circ$  ve mavi boncukların ağırlığı  $90^\circ$

O halde  $150^\circ - 90^\circ = 60^\circ$

$60^\circ$  150 gr ise

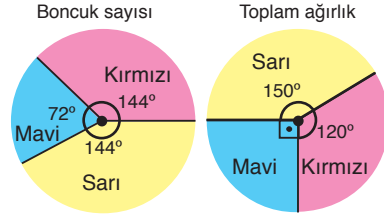
$120^\circ$   $x$

$$60 \cdot x = 120 \cdot 150$$

$$x = 300 \text{ gram kırmızı boncuk vardır.}$$

Cevap: E

43.



	Mavi	Sarı	Kırmızı
Boncuk sayıları	$72^\circ$	$144^\circ$	$144^\circ \rightarrow 72$ ile
	$\downarrow$	$\downarrow$	$\downarrow$ sadeleştirilir.
	$x$	$2x$	$2x$ olsun.
Toplam ağırlık	Mavi	Sarı	Kırmızı
	$90^\circ$	$150^\circ$	$120^\circ \rightarrow 30$ ile
	$\downarrow$	$\downarrow$	$\downarrow$ sadeleştirilir.
	$3y$	$5y$	$4y$ olsun.

$$\Rightarrow 5y = \left( \frac{3y}{x} + \frac{4y}{2x} \right) \cdot 20$$

(2)

$$5y = \frac{10y}{2x} \cdot 20$$

$$10x = 200$$

$$x = 20$$

O halde Barış'ın boncuklarının sayısı,

$$x + 2x + 2x = 5x = 5 \cdot 20 = 100 \text{ tanedir.}$$

Cevap: C

44.

$$[6, 2] = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{4}{2} \cdot \frac{5}{2} \cdot \frac{6}{2} = \frac{45}{4}$$

$$\left[ \frac{9}{2} \right] = \frac{1}{2} + \frac{2}{2} + \frac{3}{2} + \dots + \frac{9}{2} = \frac{9 \cdot 10}{2} = \frac{45}{2}$$

$$\text{O halde } [6, 2] \cdot x = \left[ \frac{9}{2} \right]$$

$$\frac{45}{4} \cdot x = \frac{45}{2}$$

$$x = 2 \text{ olur.}$$

Cevap: D

$$45. [3,2] = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{2} \cdot \frac{3}{2} = \frac{3}{4}$$

$$\left[ \frac{x}{3} \right] = \frac{1}{3} + \frac{2}{3} + \frac{3}{3} + \dots + \frac{x}{3} = \frac{x \cdot (x+1)}{3} = \frac{x(x+1)}{6}$$

$$\text{O halde } [3,2] \left[ \frac{x}{3} \right] = \left( \frac{9}{16} \right)^{\frac{7}{2}}$$

$$\left( \frac{3}{4} \right)^{\frac{x(x+1)}{6}} = \left( \frac{3}{4} \right)^{2 \cdot \frac{7}{2}}$$

$$\Rightarrow \frac{x(x+1)}{6} = 7$$

$$x(x+1) = 6 \cdot 7 \Rightarrow x = 6 \text{ olur.}$$

Cevap: C

$$46. \cdot \text{Kulelerdeki mavi küplerin oranı } \frac{2}{7} \text{ ise}$$

1. kulede 2k tane mavi,

2. kulede 7k tane mavi küp olsun.

$$\text{Toplam mavi küp sayısı } 2k + 7k = 27$$

$$9k = 27$$

$$k = 3$$

O halde 1. kulede 6 tane mavi,

2. kulede 21 tane mavi küp olur.

• Küplerin üst üste konulmasıyla toplamı

$$27 \cdot 2 \text{ cm} + 18 \cdot 3 \text{ cm} = 108 \text{ cm uzunluk elde edilir.}$$

Kulelerin uzunlukları eşit ise her kule 54 cm olmalıdır.

• 1. kulede 6 mavi, x sarı küp varsa

$$6 \cdot 2 + 3 \cdot x = 54$$

$$x = 14$$

2. kulede 21 mavi, y sarı küp varsa

$$21 \cdot 2 + 3y = 54$$

$$y = 4$$

O halde sarı küplerin sayıları farkı

$$14 - 4 = 10 \text{ olur.}$$

Cevap: B

$$47. \text{ 1. kule } \begin{array}{cccccccc} \underbrace{3m}_{6 \text{ cm}} & \underbrace{2s}_{6 \text{ cm}} & \underbrace{3m}_{6 \text{ cm}} & \underbrace{2s}_{6 \text{ cm}} & \dots & \dots & \dots & \underbrace{3m}_{6 \text{ cm}} \\ \hline & & & & & & & 54 \text{ cm} \end{array} \left| \begin{array}{l} 6 \\ \hline 9 \text{ grup} \Rightarrow 3m \text{ ile biter} \end{array} \right.$$

$$\text{2. kule } \begin{array}{cccccccc} \underbrace{2s}_{6 \text{ cm}} & \underbrace{3m}_{6 \text{ cm}} & \underbrace{2s}_{6 \text{ cm}} & \underbrace{3m}_{6 \text{ cm}} & \dots & \dots & \dots & \underbrace{2s}_{6 \text{ cm}} \\ \hline & & & & & & & 54 \text{ cm} \end{array} \left| \begin{array}{l} 6 \\ \hline 9 \text{ grup} \Rightarrow 2s \text{ ile biter} \end{array} \right.$$

I. O halde 1. kulede 4.2s = 8s küp

2. kulede 5.2s = 10s küp vardır.

eşit sayıda değiller.

II. 2. kulede sarıyla başlayıp sarıyla bitirdik.

III. 1. kulede maviyle başlayıp maviyle bitirdik.

Yalnız III doğru.

Cevap: C

TASARI AKADEMİ YAYINLARI

48.

1	3	2
3	2	1
2	1	3

Sırasıyla V &gt; V olmalıdır.

Cevap: A

49.

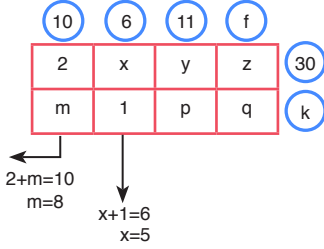
1	<	2	4	3
4		3	2	1
2		1	3	4
3		4	1	<
				2

x=4

$$\Rightarrow x+y+z=4+1+2=7 \text{ olur.}$$

Cevap: D

50.



•  $2+x+y+z=20 \Rightarrow y+z=13$   
5

kullanılan rakamları elesek  $\mathcal{A}, \mathcal{Z}, 3, 4, \mathcal{B}, 6, 7, \mathcal{B}$

toplamları 13 olan 6 ve 7 dir.

O halde  $y+z=13$ , 6 ve 7 kullanıldığından

7 6

p ve q harflerinin yerine 4 ve 3 kullanılır.

$k = m+1+p+q=8+1+4+3=16$

$f=z+q=6+3=9$

$\Rightarrow k-f=16-9=7$  olur.

Cevap: E

51.



$x-y$ 'nin fazla olabilmesi için  $x$  büyük,  $y$  küçük seçilmelidir. Sütunlardaki her ikilinin toplamlarının 9 olması ancak sütunların,

1-8, 2-7, 3-6, 4-5 seçilmesiyle mümkündür.

O halde  $x-y=(8+7+6+5)-(1+2+3+4)=16$  olur.

Cevap: E

52.

Oğuz  $\rightarrow 2+4+6+8+\dots+30 \rightarrow 15$  top

Aykut  $\rightarrow 1+3+5+7+\dots+29 \rightarrow 15$  top

—

$1+1+1+1+\dots+1=15$  fazla olur.

Cevap: A

53.

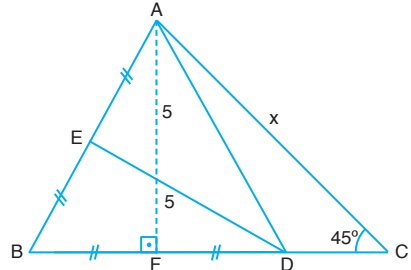
• Aykut'un toplamının numaraları normalde  $1+3+5+\dots+29=15^2=225$  olmalıdır.

• O halde  $254-225=29$  fazlalık var.

Demek ki 1 numaralı top yerine 30 numaralı topu almış yanlışıyla.

Cevap: E

54.



ABD eşkenar üçgen ve  $|AE|=|EB|$  ise

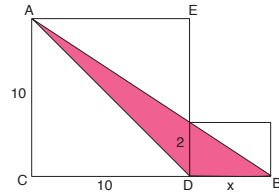
$|ED|=|AF|=5$  br olur.

AFC ikizkenar dik üçgeninde,

$|AF|=5$  br ise  $|AC|=x=5\sqrt{2}$  br olur.

Cevap: B

55.



ABC üçgeninde temel orantı teoremi uygulanırsa

$$\frac{x}{x+10} = \frac{2}{10}$$

$$10x = 2x + 20$$

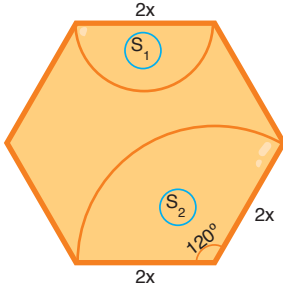
$$8x = 20$$

$$x = \frac{5}{2} \text{ br}$$

$$A(ADB) = \frac{x \cdot 10}{2} = \frac{\frac{5}{2} \cdot 10}{2} = \frac{25}{2} \text{ br}^2 \text{ olur.}$$

Cevap: A

56.

Altıgenin kenarına  $2x$  dersek,

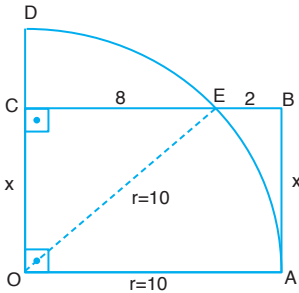
$$S_1 = \frac{\pi x^2}{2}$$

$$S_2 = \frac{120}{360} \pi (2x)^2 = \frac{4x^2 \pi}{3}$$

$$\begin{aligned} \text{O halde } \frac{S_1}{S_2} &= \frac{\frac{\pi x^2}{2}}{\frac{4x^2 \pi}{3}} = \frac{\pi x^2}{2} \cdot \frac{3}{4x^2 \pi} \\ &= \frac{3}{8} \text{ olur.} \end{aligned}$$

Cevap: D

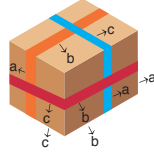
57.



- OABC dikdörtgen olduğundan,  
 $|CB| = |OA| = 10$  br,  $|BA| = |CO| = x$  br olur.
- $|OA| = 10$  br çemberin yarıçapı olduğundan  
 $|OE| = 10$  br olur.
- ECO dik üçgeninde pisagor uygulanırsa,  
 $x^2 + 8^2 = r^2$   
 $x^2 + 8^2 = 10^2$  (6–8–10 üçgeni)  
 $x = 6$  br olur.

Cevap: B

58. Kurdelelerin şekilde gözükmeyen kısımları gözükkenlerle aynı olduğundan,

Turuncu kurdele uzunluğu  $= 2(a+b)$ Kırmızı kurdele uzunluğu  $= 2(b+c)$ Mavi kurdele uzunluğu  $= 2(a+c)$ 

$$2a + 2b = 48$$

$$2b + 2c = 44$$

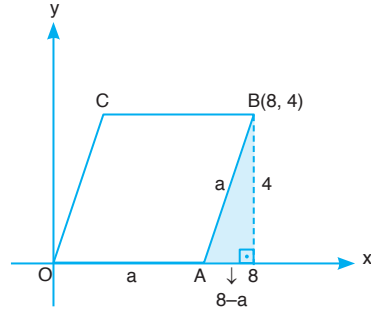
$$2a + 2c = 40$$

$$4(a + b + c) = 132$$

$$a + b + c = 33 \text{ birim olur.}$$

Cevap: C

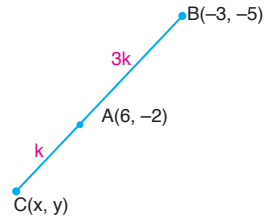
59.



- Taralı üçgende pisagor uygularsak  
 $(8-a)^2 + 4^2 = a^2 \Rightarrow a = 5$  br (3–4–5 üçgeni)
- $A(OABC) = a \cdot 4 = 5 \cdot 4 = 20$  br<sup>2</sup> olur.

Cevap: A

60.



- B den A ya  $3k$  lık değişim var.
- Apsis; B den A ya ( $-3$  den  $6$  ya)
- $3k$  da  $9$  artmış,  $k$  da  $3$  artar.
- $x = 6 + 3 = 9$  olur.
- Ordinat; B den A ya ( $-5$  ten  $-2$  ye)  $3k$  da  $3$  artmış
- $k$  da  $1$  artar.
- $y = -2 + 1 = -1$  olur. C(9, -1) bulunur.

Cevap: A