

1. Ayhan teftiş raporlarını 3 yılda bir olacak şekilde sınıflandırılır.  
1872, 1875, 1878, 1881, ...  
Buna göre, bütün yıllar 3'ün katı olmalıdır. 1961 sayısı 3'ün katı olmadığından Ayhan'ın sınıflandırdığı dosyalardan biri olamaz.

**Cevap : C**

2. Ayhan'ın sınıflandırdığı dosyalar  
1872, 1875, ..., 1908  
olacağından terim sayısı;

$$\frac{1908 - 1872}{3} + 1 = 13\text{'tür.}$$

Barış'ın sınıflandırdığı dosyalar

2013, 2009, 2005, ..., x ise terim sayısı 13 olacağından;

$$13 = \frac{2013 - x}{4} + 1$$

$$12 = \frac{2013 - x}{4}$$

$$48 = 2013 - x$$

$$x = 1965 \text{ olur.}$$

**Cevap : E**

3. Teftiş raporlarının yılları 3'ün katıdır. Sicil raporları 2013, 2009, 2005, ... olacak şekilde 4'ün katından 1 fazladır. Buna göre, hem sicil hem de teftiş raporları 3'ün katı, 4 ile bölünmünden 1 kalan yıllardır. Bu durumda 1917 istenen durumu sağlar.

**Cevap : A**

4.

	1	1	0	3
2			M	K
0	M	M	M	M
2			M	K
1	M	M	M	K

Tablo şekildeki gibi doldurulduğundan E hücresi kesinlikle mavi renktir.

**Cevap : E**

5.

Bu boyamada boş kalan kutucuklara bakıldığında 1. ve 3. satırdaki hücrelerden biri mavi ise diğeri kırmızı olacağından 2 farklı boyama şekli olabilir.

**Cevap : A**

6.

İkinci ara sınav puanının en az olması için final notunun en yüksek puan olan 100 puan olmalıdır.

$$20 \cdot \frac{30}{100} + x \cdot \frac{30}{100} + 100 \cdot \frac{40}{100} \geq 55$$

$$6 + \frac{3x}{10} + 40 \geq 55$$

$$\frac{3x}{10} \geq 9$$

$$3x \geq 90$$

$$x \geq 30$$

En az 30 puan almalıdır.

**Cevap : B**

7. Birinci ara sınav puanı  $x$  ise ikinci ara sınav puanı  $(x + 20)$  olursa;

$$x \cdot \frac{30}{100} + (x + 20) \cdot \frac{30}{100} + 60 \cdot \frac{40}{100} = 72$$

$$30x + 30x + 600 + 2400 = 7200$$

$$60x = 4200$$

$$x = 70$$

**Cevap : D**

8.

	1	2	3	4	5
A	#				
B					
C					
D					
E					

3, 5, 7, 8. adımlarda aşağı yön tuşuna basılmıştır. Bu durumda şekildeki gibi ilerleme yolu elde edilir. Buna göre beşinci hücre B4 olur.

**Cevap : B**

9.

	1	2	3	4	5
A	#				
B					
C					
D					
E					

Buna göre, aşağı yön tuşuna basılan adımlar (3, 4, 6, 7) olur.

**Cevap : C**

Tasarı Eğitim Yayınları

10.

	1	2	3	4	5
A	#				
B					
C					
D					
E					

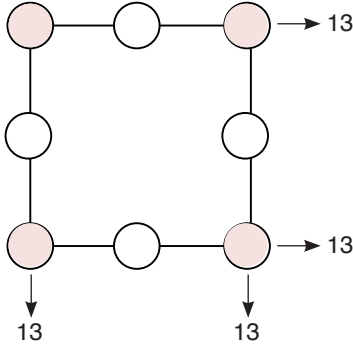
Geçilen hücreler ve 5. adımda geçilen hücreleri boyyalım.

A → B → C → D → E  
2      2      1      2

2.2.1.2 = 8 farklı yol vardır.

**Cevap : B**

1.



Yerleştirilecek bütün sayıların toplamı;

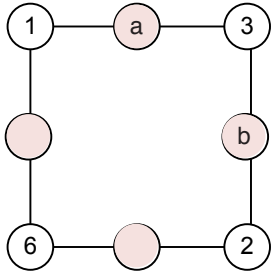
$$1 + 2 + \dots + 8 = \frac{8 \cdot 9}{2} = 36 \text{ olur.}$$

Her kenar üzerindeki bütün sayılar toplamı 13 olduğundan toplam  $4 \cdot 13 = 52$  olur.

Bu durumda köşedeki sayılar iki defa sayılacağından bu sayıların toplamı;

$$52 - 36 = 16 \text{ olur.}$$

2.



Boyalı kutulara 4, 5, 7, 8 sayıları yerleştirilmelidir. Her kenar üzerindeki sayılar toplamı eşit olacağından bu sayılar toplamı 12 olmalıdır.

Buna göre;  $a = 8$  ve  $b = 7$  olur.

$$a + b = 15 \text{ tir.}$$

3.

..., A, B, B, B, B, B, C, ... dizisinde B'den 5 tane olduğundan  $B = 2^5$  olmalıdır. Buna göre,  $A = 24$  ve  $C = 26$  olur.

$$\frac{A \cdot C}{B} = \frac{2^4 \cdot 2^6}{2^5} = \frac{2^{10}}{2^5} = 2^5 = 32$$

**Cevap : D**

**Cevap : D**

Tasarı Eğitim Yayınları

4.

Dizideki terimler sırayla yazıldığında

1 tane  $2^1$

2 tane  $2^2$

3 tane  $2^3$ , ...

şeklinde yazılacaktır. Bu durumda

$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 28$  terim olur.

30. terim 28 olur.

**Cevap : C**

**Cevap : D**

5. 1 sayısı 2, 3, 4, 5, 6 ile aralarında asaldır. (5 sayı)  
2 sayısı 1, 3, 5 ile aralarında asaldır. (3 sayı)  
3 sayısı 1, 2, 4, 5 ile aralarında asaldır. (4 sayı)  
4 sayısı 1, 3, 5 ile aralarında asaldır. (3 sayı)  
5 sayısı 1, 2, 3, 4, 6 ile aralarında asaldır. (5 sayı)  
6 sayısı 1, 5 ile aralarında asaldır. (2 sayı)  
Buna göre, hücrelerdeki bağlantı sayısına bakılarak  
 $a = 6$ ,  $b = 1$  veya  $5$ ,  $c = 2$  veya  $4$ ,  $d = 3$ ,  $e = 2$  veya  
 $4$ ,  $f = 1$  veya  $5$  olur.  
Buna göre, 3 sayısı d hücresine yazılır.

Cevap : D

6. b ve f hücrelerinden birine 1 yazılırsa diğerine 5 yazılır. Buna göre;  
 $b + f = 1 + 5 = 6$  olur.

Cevap : C

7. 30 metreden a tane, 50 metreden b tane atış yapılsın. Toplam 205 puan için;  
 $20.3 + 50.1 + 25.a + 35.b = 205$   
 $25.a + 35.b = 105$   
 $\begin{array}{cc} \downarrow & \downarrow \\ 0 & 3 \end{array}$   
 $a + b = 0 + 3 = 3$  olur.

Cevap : D

8. 1. olan kişi 20 metrelik üç atışı kaçırdığında 60 puan kaçırmır. 2. olan kişi 30 metrelik atışlardan 2 atış kaçırdığında 50 puan kaçırdığından 2. olur. Buna göre, en az 2 atış kaçırmıştır.

Cevap : A

9. Tolga'nın toplamda  $20 + 25 + 35 + 50 = 130$  puan kaçırmıştır. Zeynep'in sıralamada Tolga'nın önünde olması için 130 dan daha az puan kaçırmalıdır. Bu durumda en fazla atış sayısı için;  
3 tane 20'lik  $\Rightarrow 3.20 = 60$  puan  
2 tane 30'luk  $\Rightarrow 2.25 = 50$  puan  
olmak üzere 5 atış kaçırmalıdır.

Cevap : C

1.  $4 = 2.2 \rightarrow 4 = 2 + 2$  simitin sayısıdır.  
 $22 = 2.11 \rightarrow 2 + 2 = 2 + 1 + 1$  simitin sayısıdır.  
 $27 = 3.3.3 \rightarrow 2 + 7 = 3 + 3 + 3$  simitin sayısıdır.  
 $121 = 11.11. 1 + 2 + 1 = 1 + 1 + 1 + 1$  simitin sayısıdır.  
 $21 = 7.3 \rightarrow 2 + 1 \neq 7 + 3$  olduğundan 21 simit sayısı değildir.

**Cevap : B**

2.  $17 = 16 + 1$   
 $= 2^4 + 1$   
 $= 2^{(2^2)} + 1$   
 şeklinde yazılabildiğinden Fermat asalıdır.

**Cevap : D**

3. İstenen sayılar  
 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, ...  
 şeklindedir.  
 1'den 100'e kadar olan sayıların içinde 5 ile tam bölünen 20 tane sayı vardır. Bu sayılar çıkarıldığında 101'den 120'ye kadar olan sayılara bakılır. Bu aralıkta 4 tane sayı vardır. Bunlar çıkarıldığında baştan 100. sayı 124 olur.

**Cevap : B**

4.  $23 - 45671 - H$   
 $2.4 + 3.5 + 6.7 + 1 \equiv H \pmod{7}$   
 $66 \equiv H \pmod{7}$   
 $H = 3$  olur.

**Cevap : C**

5.  $A3 - 7D459 - 4$   
 $A.7 + 3.D + 4.5 + 9 \equiv 4 \pmod{7}$   
 $7A + 3D + 29 \equiv 4 \pmod{7}$   
 $0 + 3D + 1 \equiv 4 \pmod{7}$   
 $3D \equiv 3 \pmod{7}$   
 $D \equiv 1 \pmod{7}$

Buna göre;  $D = 1$  ve  $D = 8$  olabilir. Değerleri toplamı da  $1 + 8 = 9$  olur.

**Cevap : A**

6.  $AB - 10232 - 5$   
 $A.1 + B.0 + 2.3 + 2 \equiv 5 \pmod{7}$   
 $A + 8 \equiv 5 \pmod{7}$   
 $A + 1 \equiv 5 \pmod{7}$   
 $A \equiv 4 \pmod{7}$   
 $A = 4$

- $AB - 04519 - 5$   
 $A.0 + B.4 + 5.1 + 9 \equiv 5 \pmod{7}$   
 $4B + 14 \equiv 5 \pmod{7}$   
 $4B \equiv 5 \pmod{7}$   
 $B = 3$

$A + B = 4 + 3 = 7$  olur.

**Cevap : C**

7. 17'den küçük tam kare sayı 16 ve 17'den büyük tam kare sayı 25 olduğundan

$$\sqrt{17} \cong \sqrt{16} + \frac{17-16}{25-16} = 4 + \frac{1}{9} = \frac{37}{9} \text{ olur.}$$

**Cevap : C**

8.  $\frac{58}{11} = \frac{55+3}{11} = 5 + \frac{3}{11} = \sqrt{25} + \frac{3}{11}$

Bu durumda a sayısı 25 olacağından bundan bir sonraki tam kare sayı olan b sayısı da 36 olur.

$$\sqrt{x} \cong \sqrt{a} + \frac{x-a}{b-a} = \frac{58}{11}$$

$$\sqrt{25} + \frac{x-25}{36-25} = \frac{58}{11}$$

$$5 + \frac{x-25}{11} = \frac{58}{11}$$

$$\frac{55+x-25}{11} = \frac{58}{11}$$

$$x+30=58$$

$$x=28 \text{ olur.}$$

**Cevap : A**

9. Verileri aşağıdaki gibi tabloda gösterelim.

	1. zarf doğru cevap sayısı	2. zarf doğru cevap sayısı	Toplam puan
A	6	z	
B	x	y	22

B'nin toplam puanı 22 olduğundan;

$$3x + 2y = 22$$

↓ ↓

2 8

4 5

6 2

(6 + x) ve (z + y) toplamları zarftaki soru sayısı 10 olduğundan en fazla 10 olabilir. A'nın 2. zarftan ve B'nin 1. zarftan doğru cevap sayıları toplamı 7 olduğundan  $x + z = 7$ 'dir.

Buna göre;  $x = 2$  için  $y = 8$  ve  $z = 5$  olur.

$z + y = 13$  olduğundan sağlanmaz.

$x = 4$  için  $y = 5$  ve  $z = 3$  olacağından  $y + z = 8$  olur ki denklemini sağlar.

Bu durumda B'nin doğru cevap sayısı

$$x + y = 4 + 5 = 9 \text{ 'dur.}$$

**Cevap : B**

10.  $z = 3$  olduğundan A'nın puanı

$$6.2 + 3.3 = 21 \text{ 'dir.}$$

**Cevap : A**

1. B ülkesinde %6 KDV %20 ÖTV olduğundan;

$$60\ 000 \cdot \frac{106}{100} \cdot \frac{120}{100} = 73620 \text{ TL olur.}$$

**Cevap : C**

2. B ülkesinde; %6 KDV, %20 ÖTV uygulanıyor.

$$\text{KDV} \rightarrow 50\ 000 \cdot \frac{6}{100} = 3000 \text{ TL}$$

$$\text{ÖTV} \rightarrow 53\ 000 \cdot \frac{20}{100} = 10600 \text{ TL}$$

Toplam vergi miktarı 13 600 TL olur.

**Cevap : B**

3. I. fabrikada çıkış fiyatı  $100x$  olan bir aracın KDV ve ÖTV miktarları hesaplanırsa;

$$A \rightarrow 100x \cdot \frac{105}{100} \cdot \frac{130}{100} = 136,5x$$

$$B \rightarrow 100x \cdot \frac{106}{100} \cdot \frac{120}{100} = 127,2x$$

$$C \rightarrow 100x \cdot \frac{112}{100} \cdot \frac{118}{100} = 132,16x$$

$$D \rightarrow 100x \cdot \frac{120}{100} \cdot \frac{110}{100} = 132x$$

$$E \rightarrow 100x \cdot \frac{116}{100} \cdot \frac{108}{100} = 125,28x$$

en fazla vergi alınan ülke A ülkesidir.

II.  $100000 \cdot \frac{120}{100} \cdot \frac{110}{100} = 132000$  olacağından araçtan alınan vergi miktarı 32000 TL olur.

III. E ülkesinde KDV ve ÖTV yüzdeleri değiştirilirse vergi miktarı artar.

**Cevap : A**

4. Bu takvime göre 1 yıl 360 gündür.

20 – 08 – 2008'den bir sonraki simetrik gün

20 – 09 – 2009'dur. Aradan geçen süre 1 yıl 1 ay vardır.

$360 + 36 = 396$  gün sonra simetrik gündür.

**Cevap : B**

5. IV. adımda her iki taraf  $(x - y)$  ile bölünemez. Çünkü,  $x - y = 0$  olursa tanımsızlık oluşur.

**Cevap : D**

6. Verilen bilgileri aşağıdaki gibi yerleştirebiliriz.

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

Buna göre  $K = 16$  ve  $L = 6$  olacağından,  $K + L = 22$ 'dir.

**Cevap : A**

7. Üçüncü sütundaki sayıların toplamı;  
 $15 + 13 + 11 + 9 = 48$  olur.

**Cevap : B**

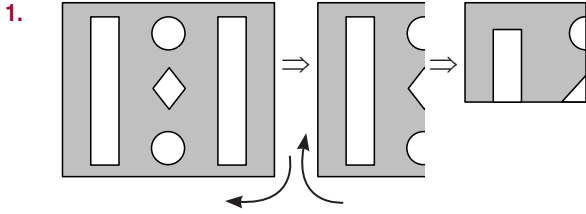
8. Verilen sayılar arasında en fazla böleni olan sayı 12'dir.  
1, 2, 3, 4, 6, 12  
olmak üzere 6 tane sayı bir grupta yer alır.

**Cevap : C**

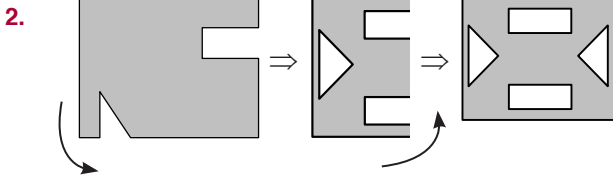
9. 15 sayı 8'erli en gruba ayrılırsa 7 grupta sayılar 2'şer 1 grupta 1 tane olacaktır.  
Bu gruplar; (15,5), (14,7), (13,1), (13,6), (11), (10,2), (9,3), (8,4) şeklindedir.  
2 ile 10 aynı gruptadır.

**Cevap : D**





Cevap : C



Cevap : B

3. Şekildeki farklı boyutlu karelerin sayısı;

$$1 \times 1 \rightarrow 7.5$$

$$2 \times 2 \rightarrow 6.4$$

$$3 \times 3 \rightarrow 5.3$$

$$4 \times 4 \rightarrow 4.2$$

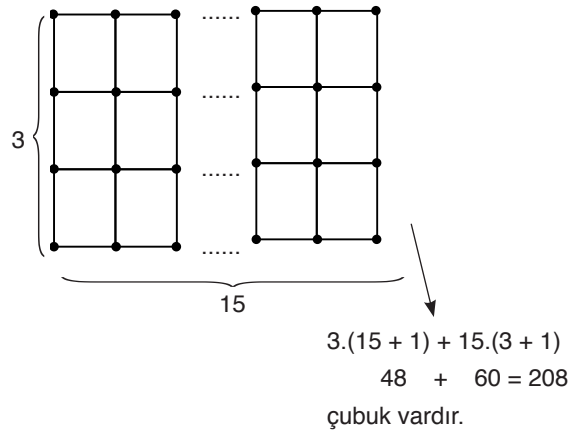
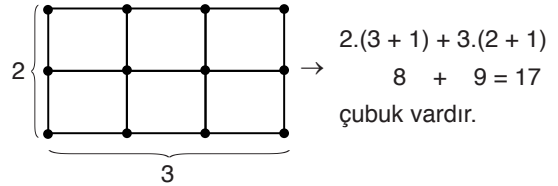
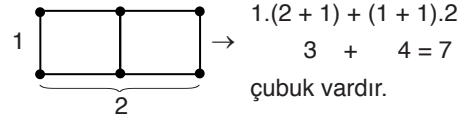
$$5 \times 5 \rightarrow 3.1$$

3 x 3'lük 15 tane kare vardır.

Cevap : C

Tasarı Eğitim Yayınları

4.



Cevap : D

5. Doğru zamanı gösterebilmesi için 1 gün geri kalmalıdır.  
1 gün 24 saat = 24.60 dakika

$$\begin{array}{l} 1 \text{ günde} \rightarrow 3 \text{ dak geri} \\ x \text{ günde} \rightarrow 24.60 \text{ dak geri} \\ \hline 3 \cdot x = 24.60 \\ x = 480 \end{array}$$

**Cevap : B**

6. 

8	-4	a
2	1	
16	-4	b

 $\rightarrow a = 8 + (-4) = 4$   
 $\rightarrow b = 16 + (-4) = 12$   
 $\downarrow \quad \downarrow$   
 $8 \cdot 2 \quad -4 \cdot 1 = -4$   
 $a + b = 4 + 12 = 16$

**Cevap : C**

7. 

6		
2	1	3
12		c

 $\rightarrow 2 + 1 = 3$   
 $\downarrow$   
 $6 \cdot 2 = 12$

c sayısı 3'ün katı olmalıdır.  
Seçeneklerden c sayısı 6 veya 9 olabilir.

6	-3	3
2	1	3
12	-3	9

**Cevap : E**

8. 

d		0
		12
36	-36	0

 $\rightarrow 36 - 36 = 0$   
 $\downarrow$   
 $0 \cdot 12 = 0$
- $\Rightarrow$ 

6	-6	0
6	6	12
36	-36	0

 $\rightarrow 36 - 36 = 0$   
 $\downarrow$   
 $0 \cdot 12 = 0$

d sayısı 36'nın bölenlerinden olacağından seçeneklerde tabloyu sağlayan değer 6 olur.

**Cevap : D**

1. 20. tur sonunda 2, 3, 4, ..., 20 sayılarının tam katı olan bütün koltuklar yan yatar. Fakat 20'den büyük olan sayılardan 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47 asalları hiç yan yatmaz.

**Cevap : C**

2. 18 ve 24'ü aynı anda bölen 1'den büyük sayılar 2, 3, 6 olduğundan koltuklar 3 turda aynı anda yan yatmıştır.

**Cevap : E**

3. 45 → 3, 5, 9, 15. turda olmak üzere 4 kez  
42 → 2, 3, 6, 7, 14. turda olmak üzere 5 kez  
40 → 2, 4, 5, 8, 10, 20. turda olmak üzere 6 kez  
36 → 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18. turda olmak üzere 7 kez  
30 → 2, 3, 5, 6, 10, 15. turda olmak üzere 6 kez  
Bu durumda 20. tur sonunda 36 numaralı koltuk daha fazla yan yatmıştır.

**Cevap : D**

4. Arda ⇒ 20 → yarısını Bahri'ye verir. Elinde kalan bilye sayısı 3'e bölünemediğinden sıra Bahri'ye geçer.  
Bahri ⇒ 30 → yarısını Ceyda'a verir. Elinde kalan 15 bilyenin  $\frac{1}{3}$  ünü yani 5 tanesini Ceyda'ya 5 tanesini de Arda' verir.  
Bahri'de 5, Arda'da 15 ve Ceyda'da 40 tane bilye olur.  
Ceyda ⇒ 40 → yarısını Derya'ya verir. Derya'ya 40 bilye olur. Sıra Derya'ya geçer.  
Derya ⇒ 40 → yarısını Eda'ya verir. Eda'da 40 tane olur. Derya'da 20 tane kalır. Sıra Eda'ya geçer.  
Eda ⇒ 40 → yarısını Arda'ya verir. Kalan 20 bilye 3'e bölünemediğinden sıra Arda'ya geçer.  
Son durumda;  
Arda 25, Bahri 5, Ceyda 20, Derya 20, Eda 20 bilyeye sahiptir. En az olan Bahri'dir.

**Cevap : B**

5. Arda'da 10 tane bilye varsa yarısını verir ve 5 tane kalır. Arda'da 30 tane bilye varsa önce yarısını verir. 15 tane kalır. Bunun  $\frac{1}{3}$  ünü yani 5 tanesini kendisinden sonrakine 5 tanesini de kendisinden bir öncesine verir ve 5 tane kalır. Buna göre, A'nın alabileceği değerler toplamı,  $10 + 30 = 40$  olur.

**Cevap : B**

6. Önce 1 nolu kutu taşınır.  
2 3 4 5 6 1  
sonra 5 nolu kutu taşınır.  
2 3 4 6 1 5  
Sonra 2 nolu kutu taşınır.  
3 4 6 1 5 2  
Sonra 4 nolu kutu taşınır.  
3 6 1 5 2 4  
Bu durumda en az 4 işlem uygulanır.

**Cevap : B**

7. Önce 1 nolu kutu taşınır.  
2 3 4 5 6 1  
sonra 6 nolu kutu taşınır.  
2 3 4 5 1 6  
olacağından  $a = 4$  ve  $b = 6$  olur.  
 $a + b = 10$ 'dur.

**Cevap : E**

8. 1. gruptan 1 mobilya için  $75 + 35 = 110$  TL  
2. gruptan 4 mobilya için  $80 + 4.25 = 180$  TL  
3. gruptan 7 mobilya için  $90 + 7.15 = 195$  TL  
olmak üzere toplam 12 mobilya için en az 485 TL ödenir.

**Cevap : D**

9. Alınan toplam mobilya sayısının 9 olması için,  
1. gruptan 3 ve 3. gruptan 6 tane veya  
1. gruptan 2 ve 3. gruptan 7 tane veya  
1. gruptan 1 ve 3. gruptan 6 tane  
mobilya alınmalıdır. Ödenen toplam ücretlerin eşit olması  
için 1. gruptan 3 ve 3. gruptan 6 tane alınır. Bu durumda;  
 $75 + 3.35 = 90 + 6.15 = 180$  TL  
 $\underbrace{\hspace{2cm}}_{1. \text{ grup}} \quad \underbrace{\hspace{2cm}}_{3. \text{ grup}}$

**Cevpa : E**

*Tasarı Eğitim Yayınları*

10. 1 mobilya  $\Rightarrow 75 + 35 = 110$  TL  
5 mobilya  $\Rightarrow 80 + 5.25 = 205$  TL  
Toplam 315 TL ödenir.  
6 veya daha fazla olan gruptan  $x$  tane alınırsa;  
 $315 = 90 + 15.x$   
 $225 = 15.x$   
 $15 = x$

**Cevap : D**

1. 1. kumandadan 6 sol 4 aşağı basılırsa; 10 birimlik yol alır. Bu yolun 6 birimi sol ve 4 birimi aşağıdır. 2. kumandadan 4 aşağı inebilmesi için aşağı yön tuşuna 4 kez basılmalıdır. Bu durumda 4 birim sağa da gitmi ş olur. Bu karıncanın sola sola 6 birim gitmesi için 5 kez sağ tuşuna basılmalıdır.

**Cevap : E**

2. 2. kumandada 3 defa sağ tuşuna basılırsa 6 birim sağa gider. Yukarı yön tuşuna 4 defa basılırsa 4 birim yukarı 4 birim sola gider. Sonuçta 4 birim yukarı 2 birim sağa doğru gitmiş olur. 1. kumandadan 2 sağ, 4 yukarı tuşuna basılmalıdır.

**Cevap : B**

3. 2. kumandadan sol tuşuna n. defa basılırsa 2n birim sola gider. 2. kumandadan sağ tuşuna 40 defa basılırsa 40 birim sağı ve 40 birim sağa gider. Sonuç olarak 40 birim aşağı ve (2n - 40) birim sola gider. 1. kumandadaki basımlar sonucunda 60 birim sola ve m birim aşağı gideceğinden m = 40 ve 2n - 40 = 60 olduğundan n = 50 olur. m + n = 40 + 50 = 90'dır.

**Cevap : D**

4. Oluşturulan sayıların rakamları farklı olacağından  $9 \cdot 9 \cdot 8 = 648$  tane sayı yazılır. Bu sayılardan  $\frac{648}{9} = 72$  tanesi 1, 2, 3, ..., 9 ile başlar. 1 ile başlayan 72 tane sayıdan da onlar basamağı sırasıyla 0, 2, 3, ..., 9 olan 8'er sayı vardır. Bu durumda 38. öğrenci numarası;

$$\left. \begin{array}{l} A10 \square \rightarrow 8 \text{ tane} \\ A12 \square \rightarrow 8 \text{ tane} \\ A13 \square \rightarrow 8 \text{ tane} \\ A14 \square \rightarrow 8 \text{ tane} \\ A15 \square \rightarrow 8 \text{ tane} \end{array} \right\} \text{Toplamda 40 sayı vardır.}$$

A15  $\square$  şeklindeki sayılar yazılırsa

A150, A152, ..., A157, A158, A159

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 38. & 39. & 40. \end{array}$$

Bu durumda 38. öğrencinin numarası A157 olur.

**Cevap : D**

5. A ile başlayan A102, ..., A987 olmak üzere 648 tane numara verilir. B ile başlayan B102, ..., B198  $\rightarrow$  72 tane B201, B203, B204 3 tane olmak üzere; 648 + 72 + 3 = 723 tane numara verilir.

**Cevap : D**

6. D973, D974, D975, D976, D978 5 tane  
D980, D981, ..., D987 → 8 tane  
E102, E103, ..., E198 → 72 tane  
E201, E203, E204, E205, E206, E207 → 6 tane  
 $5 + 8 + 72 + 1 = 91$  tane öğrenci kayıt yaptırmıştır.

**Cevap : C**

7. Kartlardaki numaralar 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8'dir. Betül ve Eymen'in çektiği kartlar 3 ve 7'dir. Duygu ve Eymen'in kart numaraları toplamı 9 olduğundan;  
Eymen 3 çekerse Duygu 6 ve  
Eymen 7 çekerse Duygu 2 çeker.  
Duygu'nun çekeceği kartlardaki numaraların toplamı  
 $6 + 2 = 8$  olur.

**Cevap : B**

8. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 sayılarından üçünün çarpımı 60 olacağından sayılar 3, 4, 5 olmalıdır.  
Duygu ve Eymen'in çektiği kart numaraları toplamı 9 olduğundan 2 ve 7'dir.  
Buna göre, kart numaraları toplamı,  
 $3 + 4 + 5 + 2 + 7 = 21$ 'dir.

**Cevap : B**

9. Can'ın kazanması için topların numaraları toplamının 3 ile bölümünden kalan 2 olmalıdır.  
Can'ın çektiği topun numarası  $x$  ise;  
 $4 + 7 + x = 3k + 2$   
 $9 + x = 3k$   
↓  
3, 6, 9  
Bu değerlerin toplamı  $3 + 6 + 9 = 18$ 'dir.

**Cevap : D**

10. Alper 3 numaralı topu çektiğinden Burcu ve Can'ın çektiği toplardaki numaraların toplamı,  
3, 6, 9, 12, 15 olmalıdır. Bu durumda;  
(1,2), (1,5), (2,4), (1,8), (2,7), (4,5), (4,8), (5,7), (6,9), (7,8)  
10 durum vardır.  
Bütün durumların sayısı da  $\binom{8}{2} = \frac{8!}{2!6!} = 28$ 'dir.  
Alper'in kazanma olasılığı  $\frac{10}{28} = \frac{5}{14}$ 'tür.

**Cevap : E**

1. Cem Aydın'a birler basamağını söylediğine göre söylediği sayılar 4,5 ve 8 olabilir. Bülent'e onlar basamağını söylediğine göre söylediği sayılar 3, 6 ve 9 olabilir.

Aydın'a 8'i söylemiş olsaydı 8 ile biten bir sayı olduğundan Aydın sayıyı bulabilirdi. O halde sayı 68 olamaz.

Bülent'e 9'u söylemiş olsaydı Bülent de sayıyı bulurdu. Çünkü 9 ile başlayan sadece 95 var.

O halde 95 de olamaz.

Aydın bulamadığını söyleyince Bülent Aydın'a söylenen sayının 8 olmadığını anlıyor. Kendisine de 6 sayısı söylendiği için sayının 64 olduğunu buluyor.

**Cevap: C**

2. Her bir kategoride

1. olan 3 altın
2. olan 2 altın
3. olan 1 altın

6 altın dağıtılmaktadır.

72 altın dağıtılmış turnuva sonucunda.

O halde,

$$\begin{array}{r} 72 \quad | \quad 6 \\ - 72 \quad | \\ \hline 00 \end{array} 12 \text{ kategoride yapılmıştır.}$$

**Cevap: D**

3. Cemre'nin saati 22:30'da kurulmuş Sabah 07:30'da çalmış ise 9 saatlik bir zaman geçmiş.

$$9 \cdot 60 = 540 \text{ dakika}$$

Bariş'in saati ile 540 dk

Bariş'in saatinde 50 dk 1 saat olduğundan

$$\begin{array}{r} 540 \quad | \quad 50 \\ - 500 \quad | \\ \hline 40 \text{ dk} \end{array} 10 \text{ saat}$$

10 saat 40 dk geçmiştir.

$$22:30 \xrightarrow{10 \text{ saat}} 08:30 \xrightarrow{\begin{array}{l} \text{Kalan} \\ 40 \text{ dk} \\ \text{dikkat} \end{array}} 09:20 \text{'yi gösterir.}$$

**Cevap: E**

4. Taban → 101 lego → S  
 2. kat → 97 lego → K  
 3. kat → 92 lego → (B)  
 4. kat → 85 lego → S  
 5. kat → 78 lego → K  
 6. kat → 71 lego → (B)  
 7. kat → 64 lego → S  
 8. kat → 57 lego → K  
 9. kat → 50 lego → (B)  
 10. kat → 43 lego → S  
 11. kat → 36 lego → K  
 12. kat → 29 lego → (B)  
 13. kat → 22 lego → S  
 14. kat → 15 lego → K  
 15. kat → 8 lego → (B)  
 16. kat → 1 lego → S

Beyaz renkli sayısı  
 $92 + 71 + 50 + 29 + 8 = 250$ 'dir.

**Cevap: A**

5. Ahmet Bey Cuma 17 : 45'de berberde bulunmuş.  
 Bir gün 7 dk ileri +7  
 Ertesi gün 4 dk geri -4  
 İki günde 3 dk ilerde olur saat. Bu 133 günün 132 günde  
 $132 : 2 = 66$  defa 3 dk ileri  
 $66 \cdot 3 = 198$  dk ilerlemiş ve 133 gün ise 7 dk ilerler.  
 Bu durumda toplam saat  $198 + 7 = 205$  dakika ilerlemiş olur.
- $$\begin{array}{r} 205 \quad | \quad 60 \\ + 180 \quad | \quad 3 \text{ saat.} \quad 3 \text{ saat } 25 \text{ dk ileri.} \\ \hline 25 \end{array}$$
- 17 : 45 + 03 : 25 = 21 : 10'nu gösterir.  
 Analog saatimizde 9 : 10'dur.  
 (Analog saatler 12 saat görüntüsündedir.)

**Cevap: D**

6. Gün / Ay / Yıl      Ay / Gün / Yıl  
 11 / 06 / 2022      11 / 06 / 2022 Kasım  
 07 / 05 / 2022      07 / 05 / 2022 Temmuz  
 12 / 04 / 2022      12 / 04 / 2022 Aralık  
 O halde kontrol ettiğin gün Temmuz ayındadır.

**Cevap: D**

7. Yarışmacılar 3 atlamanın sonucunda en uzun mesafeyi dik-  
 kate almaktadır.  
 Françoise'nin en uzun mesafesi → 18,57(Bronz almış)  
 Yulimar'ın en uzun mesafesi → 19,85(Altın almış)  
 Marita'nın en uzun mesafesi → 18,20  
 Selma'nın en uzun mesafesi → ?  
 Sliva'nın en uzun mesafesi → 18,44  
 Yulima > ? > Françoise  
 Altın > ? > Bronz  
 $19,85 > ? > 18,57$   
 O halde Selma Gümüş madalya almıştır.

**Cevap: C**

8.      Hüseyin      Murat  
 1.      2.  
 3.      4.  
 5.      6.  
 :  
 n

Hüseyin tek sayıda olanları almaktadır.

Kutuda toplamda 378 bilye var ise

$$1 + 2 + 3 + \dots + n = 378$$

$$\frac{n \cdot (n + 1)}{2} = 378$$

$$\begin{array}{c} n \cdot (n + 1) = 756 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 27 \quad 28 \end{array}$$

En son bilyeyi Hüseyin 27 adet alır.

**Cevap: C**

9. Verilen verilerden  
 AA → 99 kişi sıra kodu alır.  
 AB → 99 kişi sıra kodu alır.  
 AC → 99 kişi sıra kodu alır.  
 AD → 99 kişi sıra kodu alır.  
 AE → 99 kişi sıra kodu alır.  
 Yani A ile başlayan  $99 \times 5 = 495$  kişi sıra alır.

$$A \text{ ile } \rightarrow 495$$

$$B \text{ ile } \rightarrow 495$$

$$C \text{ ile } \rightarrow 495$$

$$+ \quad D \text{ ile } \rightarrow 495$$

1980 ve bu kişi DE – 99 sıra kodunu alır.

Oysaki bizden 1977. kişinin sıra kodu istenmektedir.s

$$DE - 99 \rightarrow 1980 \text{ kişi}$$

$$DE - 98 \rightarrow 1979 \text{ kişi}$$

$$DE - 97 \rightarrow 1978 \text{ kişi}$$

$$DE - 96 \rightarrow 1977 \text{ kişi}$$

**Cevap: D**



10. Bu çalışandan en az sayısı da kayısı kavanozu kullanarak 25 reçeli yan yana dizmesi isteniyor. Ayvalardan 2 tane yan yana konulduğunda kayısı koymak zorunluluğu var. Oysaki çileklerden yan yana değil de iki tane dizildiğinde kayısı dizme zorunluluğu var.

O halde Ayva = A, Kayısı = K ve Çilek = Ç ile gösterilsin.

AÇAÇ(K)AÇAÇ(K)AÇAÇ(K)AÇAÇ(K)AÇAÇ(K)

şeklinde dizildiğinde en az 5 tane kayısı reçeli koyularak bu 25 kavanoz dizilebilir.

**Cevap: D**

11. Başlangıç 1. ziyaretçi 2. ziy. 3. ziy. 4. ziy. 5. ziy.

E	G	A	P	N	E
A	P	N	E	G	A
N	E	G	A	P	N
G	A	P	N	E	G
P	N	E	G	A	P

5. ziyaretçi de aynı işlemi yaptığında başlangıç durumuna dönlür. Bu durumda 52. ziyaretçinin işlemi gerçekleştirdiğinde oluşan görünüm  $52 \equiv 2 \pmod{5}$  olduğu için 2. ziyaretçinin işlemi gerçekleştirdikten sonra oluşan görünümdür.

(A) → En üstteki kitap Afşin ilçesinin olur.

N  
G  
P  
E

**Cevap: A**

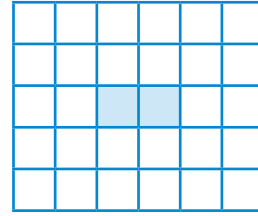
12. Cumanın en geç olabilmesi için

Cumartesi ayın 1. günü olmalı. (Dikkat 3. cumayı arıyoruz.)

1. gün → Cumartesi  
7. gün → Cuma  
14. gün → Cuma  
21. gün → Cuma

**Cevap: B**

13. En çok denildiği için karalanacak kareleri kenardaki kareler yerine en içteki karelerden seçmeliyiz. Bu şekilde hem satırdan hem de sütundan 1'er soru yerine 2 soru kazanılır.



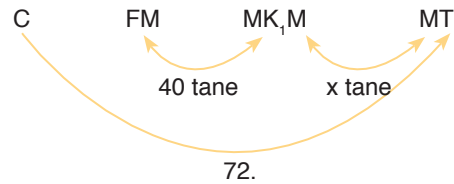
Buna göre 6 soru soldan sağa, 8 soru yukarıdan aşağı olmak üzere en çok  $6 + 8 = 14$  soruluk bir bulmaca oluşturulabilir.

**Cevap: D**

14. Sorudaki ifadelerle göre bir dizim yapalım. Rafta en solda Coğrafya kitabı ve en sağda Türkçe kitabı olacak. Felsefe ise Coğrafya ile Tarih arasındadır.

Coğrafya = C, Tarih = K, Türkçe = T ve Matematik = M

Felsefe = F ile gösterilsin.



$$1 + 1 + 40 + 1 + x + 1 = 72$$

$$x + 44 = 72$$

$$x = 28 \text{ tane kitap vardır.}$$

**Cevap: A**

15. Tablo incelendiğinde birler basamağı 5 ve 8 olan sayılar E sütünuna yazılmıştır.

Her bir satırda 5 yazı yazılmış.

$$\begin{array}{r} 785 \mid 5 \\ - \quad \mid 157. \end{array} \text{ satıra yazılır.}$$

E sütunu – 157. satır.

**Cevap: B**

16. Saat hanesindeki 13 sayısı sürenin %20'si kadar gözükmüş

$$\text{ise } 115 \cdot \frac{20}{100} = 23 \text{ dakika}$$

13 sayısı gözükümüştür.

- $115 - 23 = 92$  dakikada saat 13'den önceki saat dilimleri  
92 dk = 1 saat 32 dk

O halde,

$$13:00 - 01:32 = 11:28 \text{ 'de sınav başlamıştır.}$$

**Cevap: B**

17. Her bir markete bırakmış olduğu süt şişe sayısı her kasada 36 tane 6 kasada  $36 \times 6 = 216$ 'dır.

$$\text{Market sayısı: } \frac{7776}{216} = 36 \text{ tane}$$

$$\text{Mahalle sayısı: } \frac{36}{4} = 9 \text{ tane dir.}$$

**Cevap: A**

18. Sarı bilyelerin hangi bölmelerde olduğunu tespit etmeye çalışalım. (Satır, sütun)

1D, 2C, 3B, 4A, 4E, 5D... şeklinde devam ettiğini görebiliriz.

Şu şekilde bir kural görebiliriz.

4'e bölündüğünde 1 kalanı veren D ile

4'e bölündüğünde 2 kalanı veren C ile

4'e bölündüğünde 3 kalanı veren B ile

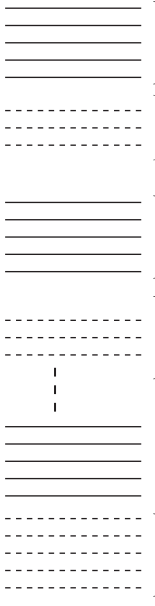
4'e bölündüğünde tam bölünenler A ve E ile eşleşmektedir veya sarı bilyelerin bulunduğu bölmeler şu şekilde olur.

1D, 2C, 3B, 4A, 4E, 5D, 6C, 7B, 8A, 8E, 9D, 10C, 11B, 12A, 12E, 13D, 14C, 15B, 16A, 16E, 17D, 18C, 19B, 20A, 20E

O halde D seçeneği doğrudur.

7B, 12A, 17D, 20E

**Cevap: D**

19. 
1. kıta şarkı sözü yazıldığı satırlar.
- Boş bırakılan satırlar
2. kıta
- Boş bırakılan satırlar
- Şarkı sözünün bitiminde sayfa sonunda boş kalan 4 satır.

Kıta aralarında boş bırakılan satır sayısı  $19 - 4 = 15$  satır.

$15:3 = 5$  defa boşluk bırakılmış 6 defa 5'lik satırlar kullanılmıştır.

O halde,

$6 \cdot 5 = 30$  şarkı sözü yazılan satırlar.

19 satırda boş bırakılmış.

$30 + 19 = 49$  satırlı bir sayfadır.

**Cevap: B**

20. Her bir yarışmacının aldığı puanlar  $x_1, x_2, \dots, x_8$  olsun.  $x_1$  değeri diğer puanlardan birine eşit ve bu puanı alan yarışmacının rakiplerinin puanları toplam  $M$  olsun.  $M$  değeri verilen  $K$  kümesinin bir değeri olacaktır. bütün yarışmacıların puanları toplamına  $T$  diyelim.

Her bir yarışmacının rakiplerinin puanları toplamı

$$1. \quad T - x_1 = M$$

$$2. \quad T - x_2 = 40$$

$$3. \quad T - x_3 = 41$$

⋮

$$+ 8. \quad T - x_8 = 46$$

$$8T - \underbrace{(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_8)}_T = 301 + M$$

$$7T = 7 \cdot 43 + M$$

Bu durumda  $M$ 'nin  $7$ 'nin katı olması gerekir. Verilen kümede sadece 42 sayısı  $7$ 'nin katı

$$7T = 7 \cdot 43 + 42$$

$$T = 43 + 6 = 49$$

O halde

$$49 - x_1 = 42$$

$$x_1 = 7 \text{ olur.}$$

**Cevap: A**

1. 

Yurt içi gecikme gün sayısı	Yurt dışı gecikme gün sayısı
x + 7 gün ceza öder	x gün ceza derse

Yurt içinde her gün 10 TL ceza, yurt dışında her gün 25 TL ceza ödenirse toplam 350 TL gecikme ücreti ödendiğinden

$$(x + 7) \cdot 10 + 25 = 350$$

$$10x + 70 + 25x = 350$$

$$35x = 280$$

$$x = \frac{280}{35}$$

$$x = 8 \text{ olup}$$

8 gün gecikmeli aldığından biletleri

$$12 + 8 = 20 \text{ gün sonra almıştır.}$$

**Cevap: C**

2. 

Yurt içi bilet sayısı 12 - x tane	Yurt dışı bilet sayısı x tane
--------------------------------------	----------------------------------

Bu biletler rezervasyon yapıldıktan 7 gün sonra alınmış ise yurt içinde her bilet için 2 gün ceza ödeyecek olup  $2 \cdot 10 = 20$  TL, yurt dışında ise ceza ödenmeyecektir.

Biletlere toplam 3800 TL ödendiğine göre,

$$(180 + 20) \cdot (12 - x) + 400 \cdot x = 3800$$

$$200 \cdot (12 - x) + 400x = 3800$$

$$24 - 2x + 4x = 38$$

$$24 + 2x = 38$$

$$2x = 14$$

$$x = 7 \text{ bulunur.}$$

**Cevap: D**

3.  $10 \cdot \frac{20}{100} = 2$  TL kâr yapıyor.
- Yani her menü 12 TL'ye satılıyor.
- $$12 \cdot \frac{10}{100} = 1,2$$
- TL indirim var.
- $$12 - 1,2 = 10,8$$
- TL
- O halde öğrencilerden 0,8 TL sivillerden 2 TL kâr yapıyor.
- $$25 \cdot (0,8) + 40 \cdot 2 = 100$$

**Cevap: D**

4. 

Öğrenci x	Sivil 120 - x
--------------	------------------

$$\frac{x \cdot (0,8) + 2 \cdot (120 - x)}{120} = 1,5$$

$$\Rightarrow 0,8x + 240 - 2x = 120 \cdot (1,5)$$

$$\Rightarrow 240 - 1,2x = 180$$

$$\Rightarrow 1,2x = 60$$

$$\Rightarrow x = 50 \text{ bulunur.}$$

**Cevap: C**

5. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12
- Barış'ın çektiği topların çarpımı 32 olduğu için Barış'ın çektiği toplar 4 ve 8 olur. Barış'ın oyunu kazandığı için ya çarpımları ya da toplamları eşit olmalıdır. Çarpımı 32 olan başka sayılar olmadığı için Cemre'nin çektiği topların toplamı 12 olmalıdır. Toplamı 12 olan sadece 9 ve 3 vardır. Bu yüzden çarpımları 27 olur.

**Cevap: D**

6. Cemre 3 ve 8'i çekmiştir. Yani toplamları 11, çarpımları 24'tür.
- 1, 2, 4, 6, 9, 12 kalır.
- Çarpımları 24 olan  $\rightarrow 4 - 6 \rightarrow 10$   
 $\quad \quad \quad 2 - 12 \rightarrow 14$
- seçemez
- Toplamları 11 olan  $\rightarrow 2 - 9$   
 $\quad \quad \quad 3 - 8 \rightarrow 11$
- seçebilir
- Yani Barış 12'yi seçmiş olamaz.

**Cevap: E**

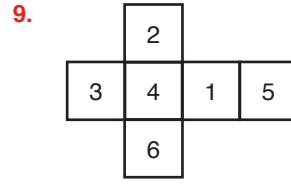
7. 

	Özgür	Sezin
1. tur	$x + 3$	$y + 8$
2. tur	$y + 1$	
Oyun puanı	$x + y + 4$	
- Oyuncuların ilk tur puanı eşit ise
- $$x + 3 = y + 8$$
- $$x = y + 5 \text{ olur.}$$
- Çark üzerine 1'den 9'a kadar rakamlar en fazla bir kez yazılıyor ise çarkın üzerindeki sayılarda dikkate alınarak
- $$y = 2 \text{ ve } x = 7 \text{ olur.}$$
- Bu durumda, Arda'nın oyun puanı
- $$x + y + 4 = 7 + 2 + 4 = 13 \text{ olur.}$$
- Oyunu Özgür kazandı ise Sezin'in puanı 13'ten az ancak ilk tur puanından ( $y + 8 = 2 + 8 = 10$ ) büyük olması gerekir. Sezin'in ikinci tur içinde iki isabetli atışı olacağı için ikinci turda en az 2 puan almıştır.
- Buna göre, Sezin'in oyun puanı 12 olur.

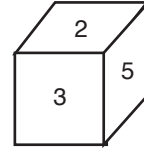
**Cevap: B**

8. Özgür'ün atışları sadece beyaz renkli daire dilimlere geldi ise Özgür'ün isabet ettirdiği puanlar 3, 4, 7 olabilir. Sezin'in atışları sadece kırmızı renkli daire dilimlerine geldi ise Sezin'in isabet ettirdiği puanlar 1, 5, 9 olabilir.
- İlk tur için Özgür'ün puanı Sezin'in puanının 3 katı ise Sezin'in isabet ettirdiği puanlar 1, 1 ve Özgür'ün isabet ettirdiği puanlar 3, 3 olur.
- İkinci tur için Sezin'in puanı Özgür'ün puanının 2 katı ise Özgür'ün isabet ettirdiği puanlar 3, 4 ve Sezin'in isabet ettirdiği puanlar 5, 9 olur. Buna göre,
- Özgür'ün oyun puanı:  $3 + 3 + 3 + 4 = 13$
- Sezin'in oyun puanı:  $1 + 1 + 5 + 9 = 16$
- olup iki oyuncunun oyun puanları toplamı  $13 + 16 = 29$  bulunur.

**Cevap: D**

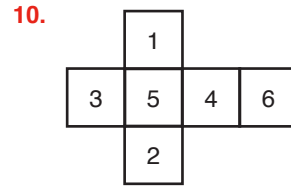


Bu açınım, kapatıldığında 1 ve 3, 4 ve 5, 2 ve 6 karşı karşıya gelecektir.



şeklinde olup asal sayıların köşeleri kesişir.

**Cevap: C**



şeklinde 1 ve 2

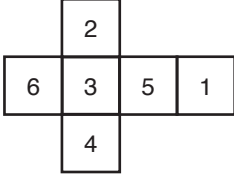
3 ve 4

5 ve 6

karşılıklı yüzlerde bulunan sayılar ardışık olacak şekilde kapanış yapılır.

**Cevap: D**

11. 4 ve 6 nolu yüzlerin ortak ayrıtta kesişmeleri demek bir kenarlarının kapanışta ortak olması demektir.



4 sayısı taban, 6 sayısı yan yüz olarak kapanış yapabilir.

**Cevap: B**

- 12.

1	1.2.3 = 6	2
1.3.4 = 12	← 3	2.3.5 = 30
4	3.4.5 = 60	5

olup kırmızı hücrelerin toplamı  $6 + 12 + 30 + 60 = 108$  bulunur.

**Cevap: A**

- 13.

2	30	3
20	5	60
2	a	4

Böylece, a sayısı  $a = 2 \cdot 5 \cdot 4 = 40$  bulunur.

**Cevap: B**

14. Kırmızı hücreler

$$\text{Üst } a \cdot a \cdot b = a^2b$$

$$\text{Sol (orta) } a \cdot a \cdot b = a^2b$$

$$\text{Sağ (orta) } a \cdot a \cdot b = a^2b$$

Alt  $a \cdot a \cdot b = a^2b$  olup toplamları 144 olduğuna göre,

$$a^2b + a^2b + a^2b + a^2b = 144$$

$$4a^2b = 144$$

$$a^2b = 36 \text{ dir.}$$

$$a = 1 \text{ için } 1 \cdot b = 36 \Rightarrow b = 36$$

$$a = 2 \text{ için } 4 \cdot b = 36 \Rightarrow b = 9$$

$$a = 3 \text{ için } 9 \cdot b = 36 \Rightarrow b = 4$$

$$a = 6 \text{ için } 36 \cdot b = 36 \Rightarrow b = 1 \text{ olup}$$

b değerleri toplamı  $36 + 9 + 4 + 1 = 50$  bulunur.

**Cevap: D**

1. Aynı rakamı yazan oyuncuların bu rakamlar siliniyor.

Ali → 2 ve 4

Başak → 1 ve 8

Can → 3 ve 7

Deniz → 8 ve 9

Emel → 7 ve 9

Oyuncuların 7, 8 ve 9 nolu rakamlar silinince en büyük rakam 4 olup oyunu Ali kazanmış olur.

**Cevap: A**

2. Ali → 3 ve 8

Başak → 2 ve 8

Can 2 → ve 8

Deniz → 4 ve 8

Bu yuncuların 2, 4 ve 5 rakamları silinince geriye 4 ve 8 rakamları kalır. Oyun berabere bittiğine göre Elif'in 4 ve 8 rakamlarını yazmış olması gerekir.

Bu rakamların toplamı  $4 + 8 = 12$ 'dir.

**Cevap: D**

3. Ali → 7 ve 9

Can → 8 ve 9

Emel → 4 ve 8

Başak → 7 ve 9 yazarsa

Deniz 5 ve 8

yazdığında silinen rakamlardan sonra kalan en büyük rakam 5 olduğundan oyunu Deniz kazanır.

Ali → 7 ve 9

Can → 8 ve 9

Emel → 4 ve 8

Başak → 8 ve 9 yazarsa

Deniz 5 ve 7

yazdığında silinen rakamlardan sonra en büyük rakam 5 olduğundan Deniz kazanır.

Ali → 7 ve 9

Can → 8 ve 9

Emel → 4 ve 8

Başak → 8 ve 7 yazarsa

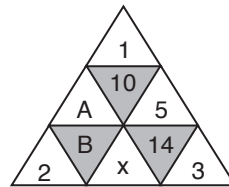
Deniz 5 ve 9

yazdığında silinen rakamlardan sonra en büyük rakam 5 olduğundan oyunu Deniz kazanır.

Dolayısıyla Deniz kartına 5, 6, 7 veya 9 yazdığında oyunu kazanabilir ancak 8 rakamı yazdığında oyunu kazanması mümkün olmayacaktır.

**Cevap: D**

4.  $A + 5 + 1 = 10 \rightarrow A = 4$ 'tür.



$$x + 5 + 3 = 14 \rightarrow x = 6 \text{ 'dir.}$$

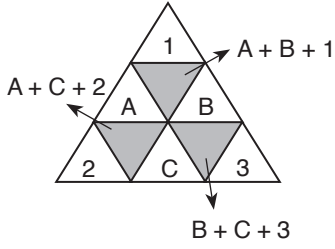
$$A + 2 + X = B$$

$$4 + 2 + 6 = B \rightarrow B = 12 \text{ 'dir.}$$

$$\Rightarrow A \cdot B = 4 \cdot 12 = 48 \text{ olur.}$$

**Cevap: B**

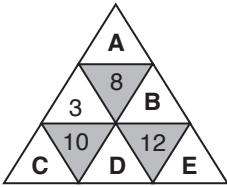
5.



$$\begin{aligned} \Rightarrow A + B + 1 + B + C + 3 + A + C + 2 &= 72 \\ 2A + 2B + 2C + 6 &= 72 \\ 2.(A + B + C) &= 66 \\ A + B + C &= 33 \text{ bulunur.} \end{aligned}$$

Cevap: D

6.



$$\begin{aligned} \Rightarrow A = 1, B = 4, C = 5, D = 2, E = 6 \\ A = 4, B = 1, C = 2, D = 5, E = 6 \\ A = 4, B = 1, C = 5, D = 2, E = 9 \end{aligned}$$

olmak üzere toplam 3 durum olur.

Cevap: B

7.  $\left. \begin{array}{l} \text{Mor} \rightarrow 1 \text{ puan} \\ \text{Mavi} \rightarrow 2 \text{ puan} \\ \text{Kırmızı} \rightarrow 3 \text{ puan} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{En fazla puan olması} \\ \text{için atışları peş peşe} \\ \text{aynı renklere atmalıdır.} \end{array}$

$$1 + 6 + 6 + 2 + 7 + 3 + 8 = 33$$

Cevap: E

8. En az atışla 15 puan kazanması gerekir.

$$\text{Mor} \rightarrow 1, 6, 6, 6$$

$$\text{Mavi} \rightarrow 2, 7, 7, 7$$

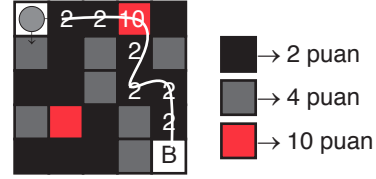
$$\text{Kırmızı} \rightarrow 3, 8, 8, 8$$

En az için 3 mor atış 1 mavi atış yaparsa 15 puan elde eder.

Cevap: B

9.

Kırmızı renkli birim karelerden geçmeden taşın B birim karesine gitmesi için aşağıdaki yol izlenmelidir.



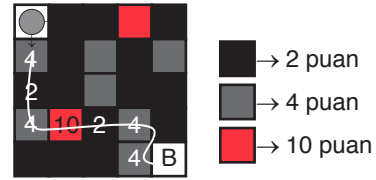
Taş 6 tane siyah ve 1 tane kırmızı birim kareden geçeceği için, taşın puanı  $6 \cdot 2 + 1 \cdot 10 = 22$  olur.

Cevap: D

Tasarı Eğitim Yayınları

10.

Taşın puanının en fazla olabilmesi için siyah birim karelerden az sayıda geçmeli, gri ve kırmızı birim karelerden en fazla geçmelidir. Buna göre taşın hareketi aşağıdaki gibi olmalıdır.



Taş 2 siyah, 4 gri ve 1 kırmızı birim kareden geçtiği için, taşın puanı  $2 \cdot 2 + 4 \cdot 4 + 1 \cdot 10 = 30$  olur.

Cevap: D



### 11 – 13. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

Her bir yarışta her bir dereceyi yalnız bir kişi aldığına göre bir yarışta tüm oyuncuların puanları toplamı

$$10 + 6 + 3 + 1 = 20 \text{ olur.}$$

Beş yarış yapıldı ise oyun sonunda tüm oyuncuların puanları toplamı

$$5 \cdot 20 = 100 \text{ olur.}$$

Oyun sonunda tüm oyuncuların puanı eşit ise her birinin puanı

$$\frac{100}{4} = 25 \text{ olur.}$$

Alp'in hiçbir zaman birinci, Başak'ın hiçbir zaman ikinci ve Can'ın hiçbir zaman dördüncü olmadığını dikkate alarak, her bir yarışmacının puanı 25 olacak şekilde oyuncuları aşağıdaki tabloya yerleştirelim:

	Birinci (Puanı: 10)	İkinci (Puanı: 6)	Üçüncü (Puanı: 3)	Dördüncü (Puanı: 1)
1. yarış	123	487	785	1201
2. yarış	214	531	2476	3715
3. yarış	105	399	763	1111

11. Son durumda her bir oyuncunun puanı 25 olur.

**Cevap: B**

12. Derya 1 gün yarışı üçüncü bitirmiştir.

**Cevap: A**

13. Başak'ın Can'dan önce bitirdiği yarış sayısı 2'dir.

**Cevap: B**

14.

$$\frac{\text{Arif}}{8 \text{ yazıyor}}$$

$$\frac{\text{Berk}}{6 \text{ yazarsa}}$$

İkisi de asal olmadığından küçük yazan yani Berk kazanır.

**Cevap: D**

15.

Arif

Berk

$\left. \begin{array}{l} 2 \\ 4 \\ 6 \\ 8 \end{array} \right\} \text{ yazabileceği sayılar}$

Arif 4, Berk 8  $\Rightarrow$  Arif kazanır.

Arif 4, Berk 6  $\Rightarrow$  Arif kazanır.

Arif 4, Berk 4  $\Rightarrow$  beraber

Arif 4, Berk 2 (Asal)  $\Rightarrow$  Arif kazanır.

Arif'in 4 yazmasıyla oyunu kesinlikle kaybetmeceği bulunur.

**Cevap: B**

### 16 – 17. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

$$\begin{array}{r} \text{Arda} \\ \hline 9 \\ \text{Arda} \\ \hline (9 + a + b) \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Cenk} \\ \hline 7 \\ \text{Cenk} \\ \hline (7 + c + d) + 2 \\ a + b = c + d \end{array}$$

(Çekecekleri diğer topların toplamaları eşit olacaktır.)

16.

$$\begin{array}{r} \text{Bilge} \\ \hline (x + y + z) = (9 + a + b) + 2 \\ x + y + z = 11 + (a + b) \\ \downarrow \downarrow \downarrow \quad \downarrow \downarrow \\ 3 \quad 6 \quad 8 \quad 1 \quad 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Arda} \\ \hline \\ \downarrow \downarrow \\ 1 \quad 5 \end{array}$$

olmalıdır ki Burcu en küçük 3 çekebilir.

Cevap: C

Tasarı Eğitim Yayınları

17. Arda'nın çektiği kartlardaki sayıların toplamı 6 ile tam bölünüyorsa 6'nın katı olmalıdır.

Arda

$$\rightarrow 9 + (a + b)$$

3 veya  
9 olmalıdır.

Arda için

$$9 + (a + b) = 9 + 9 = 18 \text{ olursa}$$

Cenk'in kartlar toplamı  $18 - 2 = 16$  olmalıdır. İkisinin sayıları toplamı 34 olup üm sayıların toplamı

$$1 + 2 + \dots + 9 = \frac{9 \cdot 10}{2} = 45 \text{ olduğundan Bilge'nin kartlar toplamı}$$

$$45 - 34 = 11 \text{ olmalıdır.}$$

Cevap: D

18. • Kitap iade süresi 30, gecikme cezası 45 TL ise  
15 gün geciktiğinde  
15.1,5 = 22,5 TL
- Dergi iade süresi 20 gün  
Gecikme cezası 1 TL  
15 gün için  $1 \cdot 15 = 15$  TL
- Toplamda  $22,5 + 15 = 37,5$  TL gecikme ücreti öder.

Cevap: D

19. Kitabı x gün geciktirirse  
Dergiyi  $(x + 10)$  gün geciktirmiş olur.

$$\begin{array}{r} \text{Kitap} \\ \hline x \cdot 1,5 = (x + 10) \cdot 1 \\ 1,5x = x + 10 \\ 0,5x = 10 \\ x = \frac{10}{0,5} = 20 \text{ gün} \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Dergi} \\ \hline \end{array}$$

O halde kitabı aldığı günden  
 $30 + 20 = 50$  gün sonra getirmiştir.

Cevap: E

1. Soruda verilen tablonun her satırı veya sütununda 1, 2, 3 ve 4 rakamlarının birer kez bulunacağına dikkat ederek tabloyu dolduralım.

	a			
	1	4	3	2
b	3	2	1	4
	2	1	4	3
	4	3	2	1

Böylece a sayısı  $a = 3 + 1 + 4 = 8$  ve  
b sayısı  $b = 3 + 2 + 1 = 6$  olup toplamları  
 $a + b = 8 + 6 = 14$  olur.

**Cevap: A**

- 2.

1	2	a	3
b	1		2
3	4	2	1
		c	

Sol tarafta bulunan 9 sayısının elde edilesi için  $(3 + 4 + 2)$  olmalıdır. Üst kısımda bulunan 6 sayısının elde edilmesi için ise  $(3 + 2 + 1)$  olmalıdır. Yine üs kısımdaki 3 sayısının elde edilmesi için  $(2 + 1)$  olmalıdır. Bu verilerin ardından tablo doldurulursa,

	3	6		
	1	2	a=4	3
b=4	1	3	2	
9	3	4	2	1
	2	3	c=1	4

şeklinde olup  $a + b + c = 4 + 4 + 1 = 9$  bulunur.

**Cevap: D**

3. 1, 2, 3, 4 sayılarıyla tablonun en üst kısmındaki iki tane a sayısının elde edilmesi için a'nın 3 sayısı ile elde edilen 6 veya 2 sayısı ile elde edilen 6 sayısı olabilir.

	a=6	a=6		
	3	2		
b	2	4		
	1			

Buradan b sayısı 2 sayısı ile elde edilen  $b = 2 + 4 = 6$  olur.

	a=6	a=6		
	3	2		
b	1	4		
	2			

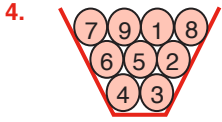
Aynı şekilde  $a = 6$  olduğunda b sayısı 1 sayısı ile elde edilen  $b = 1$  olur.

Diğer durumda ise yine a sayısı 6 olduğunda, b sayısı 4 sayısı ile elde edilen  $b = 4 + 1 + 3 + 2 = 10$  olur.

	a=6	a=6	9	10
	2	3		
b	4	1	3	2
		2		

Böylece b sayısının alabileceği değerlerin toplamı  $6 + 1 + 10 = 17$  bulunur.

**Cevap: E**



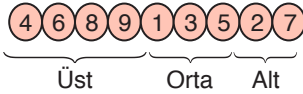
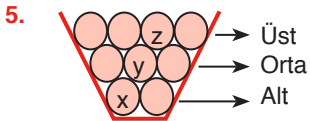
sayıları dizilirse



şeklinde olup

$$a + b + c = 7 + 9 + 6 = 22 \text{ bulunur.}$$

**Cevap: D**

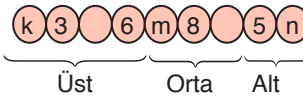
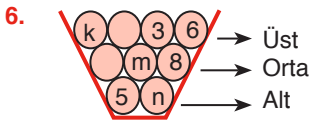


Üst hizada bulunan sayılardan en büyüğü 9 olup  $z = 9$ , orta hizada bulunan sayılardan en büyüğü 5 olup  $y = 5$ , alt hizada bulunan sayılardan en büyüğü 7 olup  $x = 7$  olsun.

Böylece, sayıların toplamı en büyük

$$x + y + z = 7 + 5 + 9 = 21 \text{ bulunur.}$$

**Cevap: D**



Kutuda görünen sayılar 3, 5, 6 ve 8 olup kalan sayılar 1, 2, 4, 7, 9'dur. Bu sayılardan n sayısının 5'ten büyük olması için  $n = 7$ , 8'in sağında daha büyük sayı olacağından 9, 3 ile 6 arasında 4, k ve m sayılarının yerine ise 1 ve 2 sayılarından biri gelebilir.

$$\text{Böylece, } k + m + n = 1 + 2 + 7 = 10 \text{ bulunur.}$$

**Cevap: B**

7.  $2 \cdot X3Y + 2 \cdot X3Y + 4 = 940$

$$4 \cdot X3Y = 936$$

$$X3Y = 234$$

$$\Rightarrow X = 2, Y = 4 \text{ olur.}$$

$$X + Y = 2 + 4 = 6 \text{ 'dir.}$$

**Cevap: B**

8. D kapağından geçiyorsa D'de iken sayımız  $21 - 4 = 17$  olmalıdır.

17 tek olduğundan B'den bırakılmış olamaz.

A'dan D'ye gelene kadar  $17 - 4 = 13$

A'dan bırakıldığında  $13 + 5 = 18$ 'dir.

**Cevap: E**

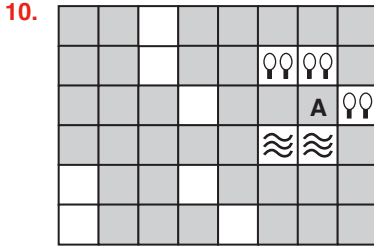
9. A – C – G yollarını izlerse;

$$6 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 6 \text{ olur.}$$

A – C – F yollarını izlerse,

$$15 \rightarrow 10 \rightarrow 20 \rightarrow 15 \text{ olur.}$$

**Cevap: D**



En yüksek

2 tane orman, 1 göl, 2 yeşil alan

$$A \cdot 2 + 10 + 5 \cdot 1 + 2 \cdot 1 = 27$$

En düşük;

5 tane yeşil alan yani,  $5 \cdot 1 = 5$  keşif puanı alabilir.

$$27 + 5 = 32 \text{ bulunur.}$$

**Cevap: D**

11. Tabloya bakılırsa Emre'yi tabloya yazmadan Alper'in kazanma olasılığı yoktur. Çünkü Deniz ve Betül 2 tane ormana komşudur. O halde Emre'yi Deniz ve Betül'ün tam ortasına koymalıyız ki onların 2 şer alanını zaptetsin ve onları egale etsin.

$$E = 2 \cdot 5 + 3 \cdot 1 = 13 \text{ puan alır.}$$

**Cevap: C**

12. B ve D'nin ortak alanı olduğundan, oyunu zaten kazanamazlar.

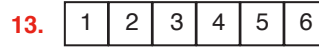
A ve C'nin oyunu kazanmaması için E'yi

A ve C'nin ortak bölgelerine yazmalıyız.

A	E	E
E	E	C

Görüldüğü gibi E'nin gelebileceği 4 bölge vardır.

**Cevap: C**



1 hepsinden farklı olmalıdır. Ona seçilen renk diğerlerinden farklı olmalıdır.

$$\binom{4}{1} \cdot \binom{3}{1} \cdot \binom{2}{1} \cdot \binom{1}{1} \cdot \binom{2}{1}$$

1için 2için 3için 4için 5için

$$4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 = 48$$

**Cevap: C**



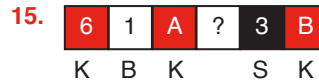
1, 3, 4, 5, 6

2 farklı durum 3 ve 5 için

Geriye kalan yerlere 1, 4, ve 6 gelebilir.

$$2 \cdot 3! = 12$$

**Cevap: A**



1, 2, 3, 4, 5, 6

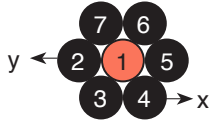
6 sayı sadece 4 ve 5 ile bölünm durumunda değil bu yüzden A ve B yerine 4 ya da 5 gelir. ? yerine 2 gelmeli ve gri olmalıdır.

**Cevap: A**

## 16 – 18. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

Verilen koşulların sağlanması için kırmızı kutunun içindeki sayı tek olmalı ve birbirine teğet olan iki siyah kutudaki sayıların biri tek sayı biri çift sayı olmalıdır.

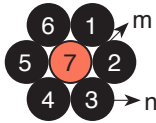
16. Verilen bilgi ve koşullara göre sayılar yerleştirilirse,



$x = 2$  ve  $y = 4$  olup  $x + y = 2 + 4 = 6$  olur.

**Cevap: A**

17.  $m + n$  en büyük olacak şekilde verilen bilgi ve koşulları dik-kate olarak sayıları yerleştirelim.



$m = 7$  ve  $n = 3$  olup en büyük  $m + n$  değeri  $7 + 3 = 10$  olur.

**Cevap: B**

18. Verilen şekilde  $b$  tek sayı olmalıdır.

$$a \cdot b \cdot c = 24 \text{ ise}$$

↓ ↓ ↓

4 1 6

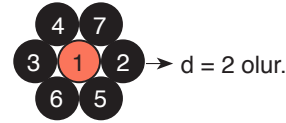
6 1 4

4 3 2

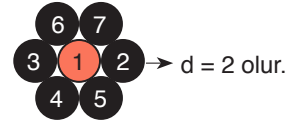
2 3 4

dört farklı durum vardır.

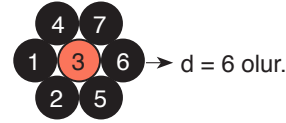
$a = 4$ ,  $b = 1$  ve  $c = 6$  için



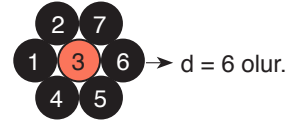
$a = 6$ ,  $b = 1$  ve  $c = 4$  için



$a = 4$ ,  $b = 3$  ve  $c = 2$  için



$a = 2$ ,  $b = 3$  ve  $c = 4$  için



$d$ 'nin alabileceği farklı değerlerin toplamı  $2 + 6 = 8$  olur.

**Cevap: A**

1.  $x = 9 + 8 + 3 = 27$ 'dir.  
 $15 = 14 + y$   
 $1 = y$ 'dir.  
Dolayısıyla  $x + y = 27 + 1 = 28$  bulunur.

Cevap: C

2.  $19 = a + b + 4 + 2$   
 $19 = a + b + 6$   
 $13 = a + b \dots (I)$   
 $16 = b + c + 2 + 3$   
 $16 + b + c + 5$   
 $11 = b + c \dots (II)$   
 $22 = a + c + 2 + 8$   
 $22 = a + c + 10$   
 $12 = a + c \dots (III)$

Buradan I, II ve III denklemlerini taraf tarafa toplarsak,

$$a + b = 13$$

$$b + c = 11$$

$$a + c = 12$$

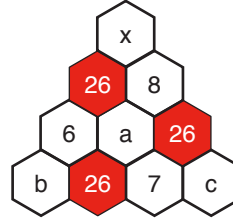
$$2a + 2b + 2c = 36$$

$$2 \cdot (a + b + c) = \frac{36}{18}$$

$$a + b + c = 18 \text{ bulunur.}$$

Cevap: B

3.



İçer boş olan altıgenlere a, b ve c diyelim. Beyaz altıgenlere 1, 2, ..., 9'a kadar olan tam sayılardan kullanılacağına dikkat ederek,

$$26 = 8 + 7 + a + c$$

$$26 = 15 + a + c$$

$$11 = a + c \dots (I)$$

$$26 = 7 + 6 + a + b$$

$$26 = 13 + a + b$$

$$13 = a + b \dots (II)$$

(I) ve (II) denklemini sağlayan a, b ve (6, 7 ve 8 değerlerini alamazlar.)

$$a + c = 11 \text{ ve } a + b = 13$$

$$\frac{9}{4} \quad \frac{9}{2}$$

olup x sayısı;

$$26 = 8 + 6 + a + x$$

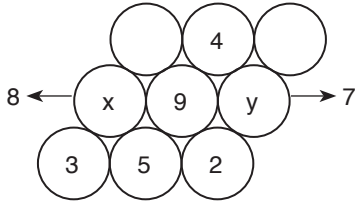
$$26 = 14 + 9 + x$$

$$26 = 23 + x$$

$$3 = x \text{ bulunur.}$$

Cevap: C

4.

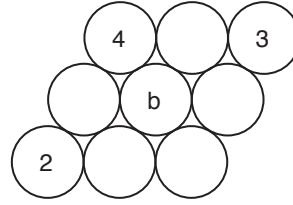


{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10} kümesindeki sayılardan şeklin içine yazılanlardan sonra {6, 7, 8, 10} sayıları kalmış olup y sayısı 2'nin katı olmayacağına göre sadece 7 olabilir. Buradan 7'nin üzerindeki daire 4 ile komşu olduğundan 10 yazılabilir. Kalan 6 ve 8 sayılarından x sayısı 3'ün komşusu olduğundan sadece 8 olabilir.

Böylece  $x + y = 8 + 7 = 15$  bulunur.

**Cevap: C**

6.

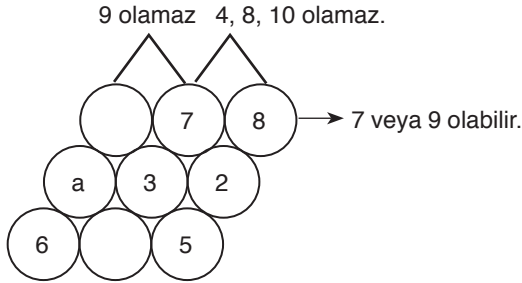


b sayısı 4 ile komşu olduğundan 8 değerini alamaz.  $b = 5$  değeri olamaz çünkü altı tane daireye komşu olduğundan 10 sayısının yazılabileceği yer kalmayacaktır. Aynı şekilde  $b = 10$  olamaz. Altı tane daireye komşu olduğundan 5 sayısının yazılabileceği yer kalmaz. Kalan {6, 7, 9} sayıları b yerine gelebileceğinden değerler toplamı  $6 + 7 + 9 = 22$  bulunur.

**Cevap: D**

Tasarı Eğitim Yayınları

5.



Şeklin içine {2, 3, 5, 6} sayılarından son rakamları {4, 7, 8, 9, 10}'dır.

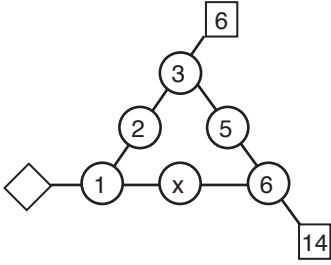
En üst hizanın sağ iki dairesine 3'ün katı olmayan 7 ve 2'nin katı olmayan 9 yazılabilir.

{4, 8, 19} sayılarından 8 sol en üst köşeye gelmelidir. 4 sayısı ise en alttaki satırın ortasına gelebilir. Böylece a yerine 10 yazılabilir.

**Cevap: E**



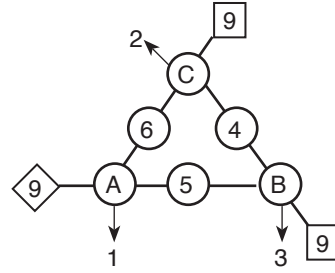
7.



Dolayısıyla  $x = 4$  olması gerekir.

**Cevap: D**

9.

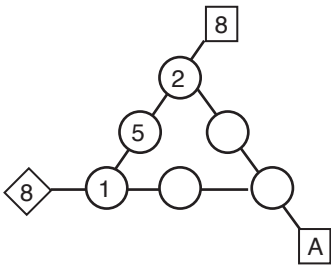


Şeklinde dizilecek olup

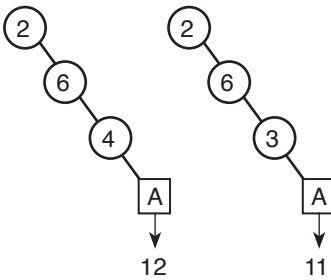
$A + B + C = 1 + 3 + 2 = 6$  bulunur.

**Cevap: A**

8.



Kalan 3 daire için 3, 4 ve 6 sayıları kalıp sırasıyla bu sayılardan 3 ve 4 ait dairelere yerleştirilerek yazılabilir. Böylece A sayısı



değerlerini alabilir.

Bu değerlerin toplamı  $12 + 11 = 23$  bulunur.

**Cevap: D**

### 10 – 12. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

10. Top sayısı 20 olup, çekilecek top sayısı 1, 3 ve 6'dan başkası olamayacaktır. 7 adımda oyun bitirilecekse,

<u>1. adım</u>	<u>2. adım</u>	<u>3. adım</u>	<u>4. adım</u>
3	3	3	3
<u>5. adım</u>	<u>6. adım</u>	<u>7. adım</u>	diyelim.
6	1	1	

(6 tane top alınması adımları çabuk bitireceğinden 1 defa alındığına ve 3 tane ve 1 tane top alınması adımları geiktireceğine dikkat ediniz.)

Böylece, sadece 2 adımda 1'er tane top çekilmelidir.

**Cevap: B**

12. 20 tane topu, Sevim ve Tuğba'nın çektiği toplar aynı sayıda olacaksa

<u>1. adım</u>	<u>2. adım</u>	<u>3. adım</u>
Sevim	Tuğba	Sevim
↓	↓	↓
3	1	3

<u>4. adım</u>	<u>5. adım</u>	<u>6. adım</u>
Tuğba	Sevim	Tuğba
↓	↓	↓
1	3	1

<u>7. adım</u>	<u>8. adım</u>	<u>9. adım</u>
Sevim	Tuğba	Sevim
↓	↓	↓
3	1	3

<u>10. adım</u>	= 20 top olacaktır.
Tuğba	
↓	
1	

Böylece, toplam 10 adımda bitirilir.

**Cevap: C**

11. 1. adım(Sevim)      Som adım (Sevim)



Toplam 12 olup geriye 8 tane top kalmıştır. Sırasıyla gidilecek son adım Sevim'in olduğundan oyun 3, 5, 7, ..., gibi adım sayıları şeklinde olmalıdır. Üç adımda bitmesi mümkün değildir. (20 top bitirilemez.)

<u>1. adım</u>	<u>2. adım</u>	<u>3. adım</u>	<u>4. adım</u>	<u>5. adım</u>
Sevim	Tuğba	Sevim	Tuğba	Sevim
↓	↓	↓	↓	↓
6	6	1	1	6

8 tane top bitirilmelidir.

şeklinde olacaktır.

Böylece, toplam adım sayısı 5 olmalıdır.

**Cevap: A**

**13 – 15. SORULARIN ÇÖZÜMÜ**

$$\begin{array}{r|l} 13. & 147 \quad | \quad 17 \\ & - 12 \quad | \quad 24 \\ \hline & 27 \\ & - 24 \\ \hline & 3 \end{array}$$

⇒ 147 sıkıştırıldığında 24 bulunur.

**Cevap: C**

$$\begin{array}{r|l} 14. & 99 \quad | \quad 2 \\ & - 98 \quad | \quad 49 \\ \hline & 1 \end{array}$$

olur.

**Cevap: E**

Tasarı Eğitim Yayınları

15. Sayımız ABC olsun.

$$\begin{array}{r|l} BC & A \\ \hline & 21 \end{array}$$

olmalı.

$$A = 1 \Rightarrow ABC = 121$$

$$A = 2 \Rightarrow ABC = 242, 243$$

$$A = 3 \Rightarrow ABC = 363, 364, 365$$

$$A = 4 \Rightarrow ABC = 484, 485, 486, 487$$

O halde toplam 10 sayı vardır.

**Cevap: B**

### 1 – 2. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

Haftanın başında      Haftanın sonunda  
 Sade → 300 tane      Sade → 90x  
 Meyveli → 250 tane      Meyveli → 120x  
 Çikolatalı → 200 tane      Çikolatalı → 150x  
 Toplam → 750 tane      Toplam → 360x

Bu durumda satılan

Sade 300 – 90  
 Meyveli 250 – 120x  
 Çikolatalı 200 – 150x

} Toplam satılan  
750 – 360x

1.  $\frac{\text{Kalan dondurma sayısı}}{\text{Satılan dondurma sayısı}} = \frac{2}{3}$

$$\frac{180 - 360x}{750 - 360x} = \frac{2}{3}$$

$$540x = 150 - 360x$$

$$90x = 75$$

$$x = \frac{75}{90} = \frac{5}{6}$$

Böylece satılan çikolatalı dondurma sayısı

$$\begin{aligned} 200 - 150x &= 200 - 180 \cdot \frac{5}{6} \\ &= 200 - 125 \\ &= 75 \text{ tane bulunur.} \end{aligned}$$

**Cevap: D**

2. Satılan meyveli ve çikolatalı dondurma sayısı 180 olduğuna göre,

$$250 - 120x + 200 - 150x = 180$$

$$450 - 270x = 180$$

$$270 = 270x$$

$$1 = x \text{ tir.}$$

Böylece, kalan sade dondurma sayısı

$$90x = 90 \cdot 1 = 90 \text{ dir.}$$

**Cevap: C**

3.  $25 - 23 - 3 - 22 - 5 - 2$   
 $25 + 23 + 3 + 22 + 5 + 2 = 80$  olur.

**Cevap: A**

4.  $12 - 22 - 2 - 25 - 3A - B2$   
 $A + B = 8$  ise  $A = 5$ ,  $B = 3$  olur.  
 (B; 1 veya 2 olamaz, 12 ve 22 var.)  
 $A \cdot B = 5 \cdot 3 = 15$  bulunur.

**Cevap: D**

### 5 – 6. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

Dairesel grafikteki üretim sayılarının tamamına 360x denirse

Kurabiye = 80x tane

Poğaç = 120x tane

Simit = 180x tane

5. Bu ürünlerin satışından 184 TL gelir elde edildiğine göre,

$$\underbrace{80x \cdot 1}_{\text{kurabiye}} + \underbrace{180x \cdot (1,25)}_{\text{simit}} + \underbrace{120x \cdot (1,5)}_{\text{poğaç}} = 184$$

$$80x + 200x + 180x = 184$$

$$460x = 184$$

$$x = \frac{184}{460} = \frac{4}{10} \text{ olup}$$

poğaç sayısı  $120 \cdot \frac{4}{10} = 48$  tanedir.

**Cevap: B**

Tasarı Eğitim Yayınları

6. Gün içinde a tane daha simit üretilmiş olsun. Böylece toplam simit sayısı  $160x + a$  olur. tüm simitlerin satışından elde edilen gelir, başlangıçta üretilen kurabiye ve poğaçaların satışından elde edilen gelirin toplamına eşit olduğuna göre,

$$(160x + a) \cdot \frac{125}{100} = 80x + 180x$$

$$800x + 5a = 4 \cdot (260x)$$

$$800x + 5a = 4 \cdot (260x)$$

$$800x + 5a = 1040x$$

$$5a = 240x$$

$$a = 48x$$

Böylece oran  $\frac{160x}{48x} = \frac{160}{48} = \frac{10}{3}$  bulunur.

**Cevap: D**

7. Grafiğin tamamına 360x diyelim.

Karanfil 150x

Papatya 90x

Gül 120x

Güllerin yarısı (60x) ve karanfillerin beşte biri (30x) satılınca kalan çiçek sayısı 81 olduğuna göre,

Karanfil Papatya + Gül

$$120x + 90x + 60x = 81$$

$$270x = 81$$

$$x = \frac{81}{270} = \frac{9}{30} = \frac{3}{10} \text{ 'dur.}$$

Böylece, başlangıçtaki çiçek sayısı

$$360x = 360 \cdot \frac{3}{10} = 108 \text{ tane bulunur.}$$

**Cevap: C**

8. Grafiğin tamamına 360x diyelim.

Karanfil 150x

Papatya 90x

Gül 120x

Karanfillerin yarısını (75x) sattıktan sonra a tane papatya satın aldığımda gül ve papatyaların sayısı eşit olduğuna göre,

Karanfil Papatya + Gül

$$75x + 120x + 120x = 420$$

$$315x = 420$$

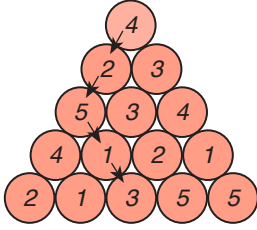
$$x = \frac{420}{315} = \frac{4}{3} \text{ olup}$$

sonradan alınan papatya sayısı

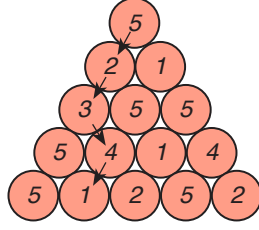
$$a = 30x = 30 \cdot \frac{4}{3} = 40 \text{ tane bulunur.}$$

**Cevap: A**

9. A)

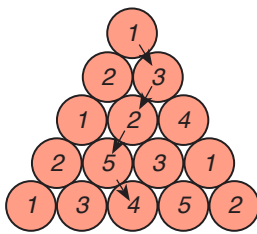


B)

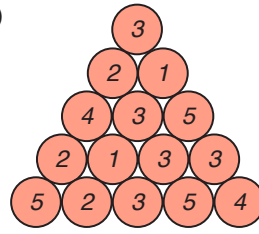


Şeklinde bağlantı kurulur. Şeklinde bağlantı kurulur.

C)

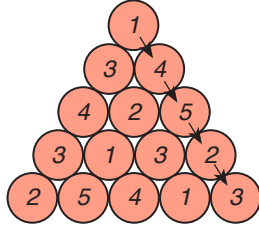


D)



Şeklinde bağlantı kurulur. Bağlantı kurulamaz.

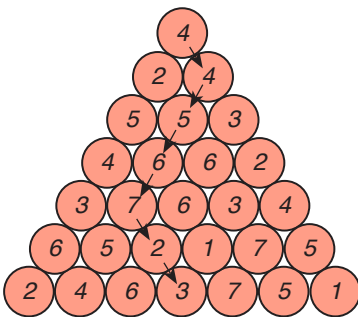
E)



Şeklinde bağlantı kurulur.

Cevap: D

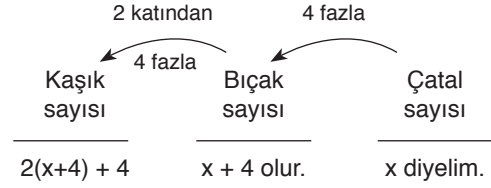
10.



Her adımda bir sayı seçilerek şekildeki gibi bağlantı kurulursa en alt satırda 3 sayısına ulaşılır.

Cevap: A

11.



Kaşık, bıçak ve çatalların toplam sayısı 220 olduğuna göre,

$$2(x + 4) + 4 + x + 4 + x = 220$$

$$2x + 8 + x + 4 + x = 220$$

$$4x + 16 = 200$$

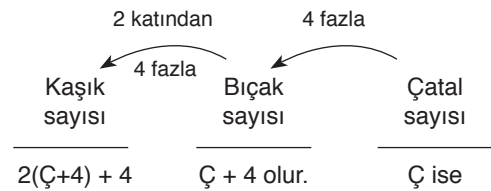
$$4x = 204 \Rightarrow x = 51 \text{ olup}$$

Bıçak sayısı  $x + 4 = 51 + 4 = 55$  bulunur.

Cevap: D

Tasarı Eğitim Yayınları

12.



Kaşıkların sayısı

$$2 \cdot (\Ç + 4) + 4 = 2\Ç + 8 + 4 = 2\Ç + 12 \text{ olur.}$$

Cevap: E

### 13 – 15. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

100 kg pamuk ile 2 tane halı yapıldığına göre,

$$2 \text{ kilim} = 100 \text{ kg}$$

$$\text{halı} = 50 \text{ kg}$$

100 kg pamuk ile 5 tane kilim yapıldığına göre,

$$5 \text{ kilim} = 100 \text{ kg}$$

$$\text{kilim} = 20 \text{ kg}$$

13. 15 tane kilim için kullanılan pamuk miktarı  $15 \cdot 20 \text{ kg} = 300$  kg olup bu miktar ile  $\frac{300}{50} = 6$  tane halı yapılır.

**Cevap: C**

14. 12 tane halı için  $12 \cdot 50 \text{ kg} = 600 \text{ kg}$  pamuk kullanılır. Geriye kalan  $900 - 600 = 300 \text{ kg}$  olup kalan kısımdan kilim yapılırsa  $\frac{300}{20} = 15$  tane de kilim yapılır. Kilimlerin tanesi 500 TL olduğuna göre  $15 \cdot 7500 \text{ TL}$  gelir elde edilir.

**Cevap: A**

15.

	Halı	Kilim
Ağırlık	50 kg	20 kg
Fiyat	1200 TL	500 TL

Halı  $\rightarrow x$  tane

kilim  $\rightarrow y$  tane olsun.

800 kg pamuk kullanıldığında göre,

$$50 \cdot x + 20 \cdot y = 800$$

$$5x + 2y = 80 \dots (I)$$

19500 lira gelir sağlandığına göre,

$$1200 \cdot x + 500 \cdot y = 19500$$

$$12x + 5y = 195 \dots (II)$$

I ve II denkleminde,

$$-12/5x + 2y = 80$$

$$12x + 5y = 195$$

$$-60x - 24y = -960$$

$$60x + 25y = 975$$

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

**Cevap: B**