

31.

		.....
⋮		
⋮		
⋮		
⋮		
⋮		

- Her satır ve her sütundan en fazla bir birim kare boyandığından satır ve sütundaki boyalı kare sayıları eşittir ve aynı karelerdir.

$$\Rightarrow x \cdot \frac{30}{100} = y \cdot \frac{40}{100}$$

- Toplam birim kare sayısının % 2'si boyalı ise

$$x \cdot y \cdot \frac{2}{100} = x \cdot \frac{30}{100}$$

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

- Boyalı sütun sayısı  $15 \cdot \frac{40}{100} = 6$  tanedir.

**Cevap: C**

32.

	Çilekli	Çikolatalı	Çilekli-Çikolatalı
Sipariş sayısı	a	b	c
Sipariş edilen ürün sayısı	a	b	2c

$$- / a + b + c = 15$$

$$+ a + b + 2c = 30 - 6 = 24$$

±

$$c = 9 \Rightarrow 2c = 2 \cdot 9 = 18 \text{ tane çilekli-çikolatalı pasta vardır.}$$

**Cevap: C**

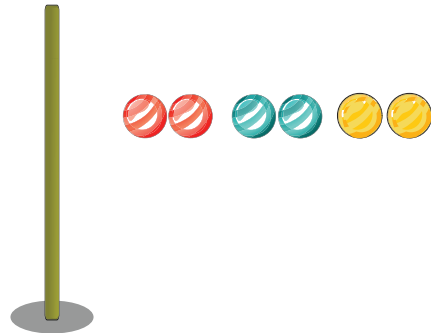
33.

- Eski düzenlemeye göre otobüs geçiş saatleri 8.00, 8.30, 9.00, 9.30, 10.00, 10.30 ...
- Serdar otobüsün geçeceğini düşündüğü saatten 10 dakika önce durağa geleceğinden geldiği saatler 7.50, 8.20, 8.50, 9.10, 9.50, 10.20 ... olabilir.
- Yeni düzenlemeye göre otobüsün geçeceği saatler 8.00, 8.45, 9.30, 10.15, 11.00, 11.45 ...

Serdar 10.20'de durağa gelirse 10.15'teki otobüsü 3 dakika ile kaçırrır.

**Cevap: D**

34.

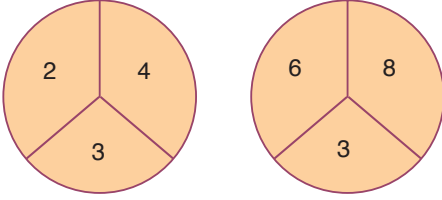


Renkleri dışında özdeş olduklarından farklı görünüm sayısı

$$\frac{6!}{2! \cdot 2! \cdot 2!} = \frac{720}{8} = 90 \text{ farklı şekilde gerçekleşir.}$$

**Cevap: A**

35.



Her iki daireden birer rakam alarak oluşturulabilecek iki basamaklı sayı adedi

$$\binom{3}{1} \cdot \binom{3}{1} \cdot 2 = 18 \text{ dir.}$$

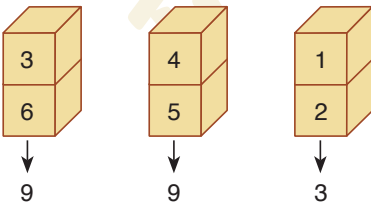
Rakamlar yer değiştirebilir.

- Fakat iki dairede 3 ortak olduğundan yer değiştirmeleri bir şey ifade etmez. O halde  $18 \cdot 1 = 17$  sayı oluşturabilir.
- 4'e bölünebilen sayılar {28, 48, 36, 64, 84, 323 olmak üzere 4 tanedir.

O halde Olasılık =  $\frac{4}{17}$  olur.

**Cevap: B**

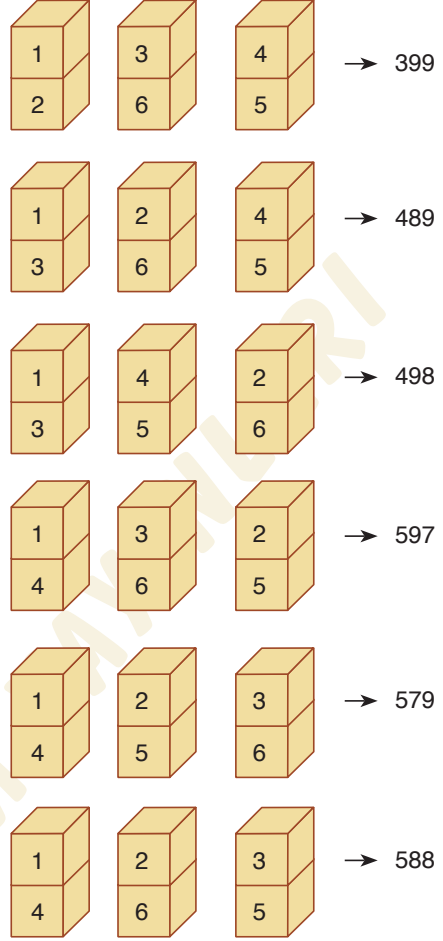
36.



En büyük üç basamaklı sayı 993'tür.

**Cevap: E**

37.



olmak üzere 6 farklı sayı yazılabilir.

**Cevap: E**

38.  $\frac{yx + xy}{yy} = \frac{3}{2}$   
 $\frac{11x + 11y}{11y} = \frac{3}{2}$

$$\Rightarrow 22x + 22y = 33y$$

$$22x = 11y$$

$$y = 2x$$

Hata yapmasaydı  $\rightarrow$

2	1	$\rightarrow$	12
4	2	$\rightarrow$	24
6	3	$\rightarrow$	36
8	4	$\rightarrow$	48
+			
-----			
120 bulurdu.			

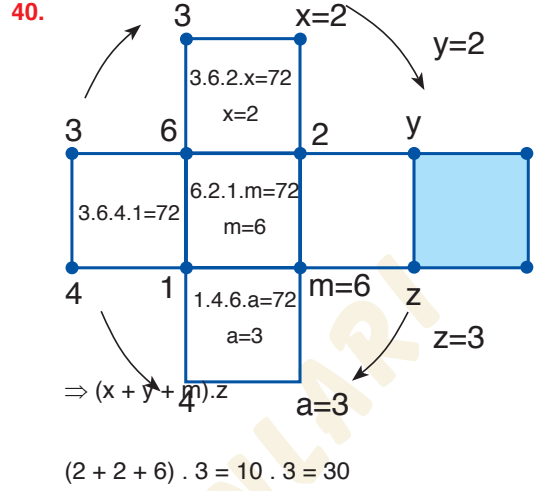
147 - 120 = 27 fazla bulmuş.  
 O halde ters yazıldığında 27 büyüyen sayıyı bulmalıyız. 36 sayısını tersten görürüz.  
 $\Rightarrow 63 - 36 = 27$  fazla olur.

**Cevap: C**

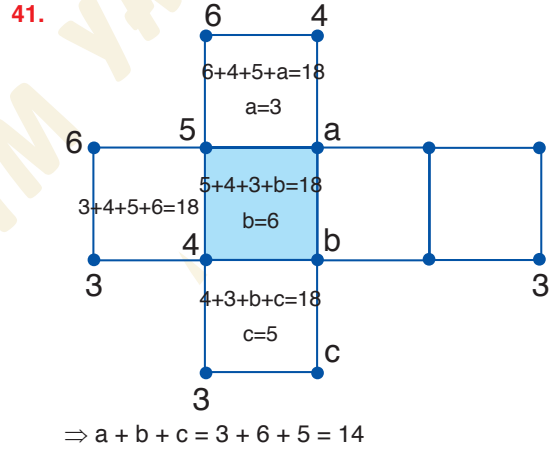
39.  $abc + cab + bca = 1887$   
 $111a + 111b + 111c = 1887$   
 $111(a+b+c) = 1887$   
 $a+b+c = 17$   
 $9\ 7\ 1 \rightarrow$  en büyük  
 $1\ 7\ 9 \rightarrow$  en küçük

en küçük sayıyı tersten görmüş  $179 \rightarrow 971$   
 O halde sayıların toplam  $971 + 971 = 1942$

**Cevap: E**



**Cevap: E**



**Cevap: C**

42.  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$   
 $\blacktriangle A = 1.2 + 2.3 + 3.4 + 4.5 + 5.6 + 6.7 + 7.8 + 8.9$   
 $A \blacktriangle = 1.3 + 2.4 + 3.5 + 4.6 + 5.7 + 6.8 + 7.9$

$$\begin{aligned} \blacktriangle A - A \blacktriangle &= -1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 + 72 \\ &= -28 + 72 \\ &= 44 \end{aligned}$$

**Cevap: D**



31 - 45

14

43.  $A = \{1, 2, 3, \dots, n\}$

$n = 7$  için

$\blacktriangle A = 1.2+2.3+3.4+4.5+5.6+6.7$

$A \blacktriangle = 1.3+2.4+3.5+4.6+5.7$

$$\begin{aligned} \blacktriangle A - A \blacktriangle &= -1 - 2 - 3 - 4 - 5 + 42 \\ &= -15 + 42 \\ &= 27 \text{ eşitlik sağlanıyor.} \end{aligned}$$

Cevap: B

45. z partisinin çıkardığı milletvekili sayısı hem x hem de y den 300 fazla ise x ile y nin çıkardığı milletvekili sayıları eşittir.

$x = a$  milletvekili

$y = a$  milletvekili

$z = a + 300$  milletvekili

$$\begin{aligned} x \Rightarrow \quad & \begin{array}{r} a \quad \times \quad 100^\circ \\ 3a+300 \quad \times \quad 360^\circ \\ \hline 360a = 100(3a+300) \\ 18 \quad \quad 5 \end{array} \\ & 18a = 15a + 1500 \\ & 3a = 1500 \\ & a = 500 \end{aligned}$$

y partisi aldığı 20 milyon oya karşılık 500 milletve-

kili çıkardığından her  $\frac{20000000}{500} = 40000$ oy karşılık

1 milletvekili çıkarmıştır.

Cevap: B

Şekil I	x partisi	y partisi	z partisi
Aldıkları oy	$90\text{mil} \cdot \frac{120}{360} = 30 \text{ mil}$	$90\text{mil} \cdot \frac{80}{360} = 20 \text{ mil}$	$90\text{mil} \cdot \frac{160}{360} = 40 \text{ mil}$

- x partisi her 120 bin oya karşılık 1 milletvekili çıkarıyorsa aldığı oy karşılığı

$$\frac{30000000}{120000} = 250 \text{ milletvekili çıkarır.}$$

- z partisi her 100 bin oya karşılık 1 milletvekili çıkarıyorsa

$$\frac{40000000}{100000} = 400 \text{ milletvekili çıkarır.}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \quad & \begin{array}{r} 100 \quad \times \quad 250 \text{ milletvekili} \\ 360 \quad \times \quad ? \\ \hline ? = 900 \text{ milletvekili} \end{array} \end{aligned}$$

$\Rightarrow x + y + z = 900$

$250 + y + 400 = 900$

$y = 250$  milletvekili çıkarır.

Cevap: D