

1. Bir malın maliyeti $10x$ olsun. Yazın elde edilen kâr

$$\frac{10x \cdot 60}{100} = 6x \text{ 'dir.}$$

$$\text{Sonbahardaki satış fiyatı } 10x - \frac{10x \cdot 20}{100} = 8x \text{ 'tir.}$$

$$\frac{\frac{2}{8}x \cdot A}{\frac{100}{25}} = \frac{3}{8}x \Rightarrow A = 75 \text{ olur.}$$

Cevap: C

2. İlbaharda A tane eşit oldukları için kış ayında da A tane satılır. Maliyetine $10x$ dersek

$$\text{Toplam maliyet } 10x \cdot A + 10x \cdot A = 20xA \text{ olur.}$$

$$\text{İlbaharda ürünün satışı } 10x + \frac{10x \cdot 40}{100} = 14x \text{ olur.}$$

$$\text{Kış mevsiminde ürünün satışı } 10x - \frac{10x \cdot 30}{100} = 7x \text{ olur.}$$

$$14x \cdot A + 7x \cdot A = 21x \cdot A \text{ toplam gelir.}$$

$$\text{Kâr ise } 21x \cdot A - 20x \cdot A = x \cdot A \text{ yapar.}$$

$$\frac{20x \cdot A \cdot B}{100} = x \cdot A \Rightarrow B = 5 \text{ olur.}$$

Cevap: A

3. Yazın kâr $6x$, kışın zarar ise $3x$ olur.

Yazın a tane, kışın b tane satılsın

$$6x \cdot a = 3x \cdot b \Rightarrow 2a = b \Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{1}{2} \text{ olur.}$$

Cevap: B

4. $\frac{3+5+6+7+8+9+10+11+13}{3} = 24$ bir satırdaki sayıların toplamı

Cevap: C

3	10	11	→ 24
5	6	13	→ 24
7	8	9	→ 24
T	Ç	T	

$$x = 3, \quad y = 6, \quad z = 9$$

$$\text{ise } 3 + 6 + 9 = 18 \text{ olur.}$$

Cevap: A

6. Her satırı kendi arasında değiştirirsek

$$3! = 6 \text{ olur.}$$

Cevap: E

7. $\frac{a}{a} \quad \frac{b}{b} \quad \frac{c}{c} \quad \frac{d}{d}$

$$4 < a < 6 \Rightarrow a = 5$$

$$b < 4 \quad b = \{0, 1, 2, 3\}$$

$$c > 6 \quad c = \{7, 8, 9\}$$

$$d > 6 \quad d = \{7, 8, 9\}$$

$$\frac{1}{\{5\}} \cdot \frac{4}{\{0, 1, 2, 3\}} \cdot \frac{3}{\{7, 8, 9\}} \cdot \frac{3}{\{8, 9\}} \rightarrow 4 \cdot 3 \cdot 2 = 24$$

Cevap: A

8. $\boxed{3}$ $\frac{\quad}{\uparrow}$ $\frac{\quad}{\uparrow}$ $\frac{\quad}{\uparrow}$ $\frac{\quad}{\uparrow}$

$\boxed{8}$ $\frac{\quad}{\downarrow}$ $\frac{\quad}{\downarrow}$ $\frac{\quad}{\downarrow}$ $\frac{\quad}{\downarrow}$

Sayının rakamları 3 ile 8 arasında ise rakamları 4, 5, 6, 7'den oluşur. Diyelim ki 4567 olsun.

$\boxed{5}$ $\frac{4}{\downarrow}$ $\frac{5}{\rightarrow}$ $\frac{6}{\uparrow}$ $\frac{7}{\uparrow}$

2 tane \uparrow , 1 tane \rightarrow , 1 tane \downarrow

Cevap: E

9. A = 1

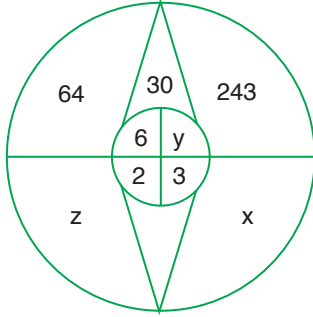
B ve C 7'den büyüktür. Hangisinin 8, hangisinin 9 olduğu farketmez.

D, 5'ten büyük, 7'den küçük ise 6 olur.

$$1 + 8 + 9 + 6 = 24$$

Cevap: C

10.



$$6 \cdot y = 30 \Rightarrow y = 5$$

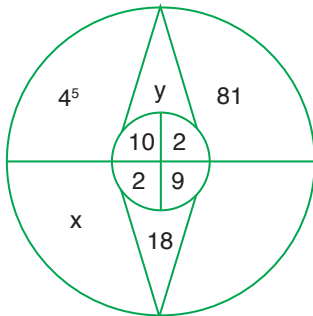
$$z = \frac{6}{2} \Rightarrow z = 3$$

$$x = \frac{5}{3}$$

$$x + y + z = \frac{5}{3} + 5 + 3 = \frac{29}{3}$$

Cevap: A

11.



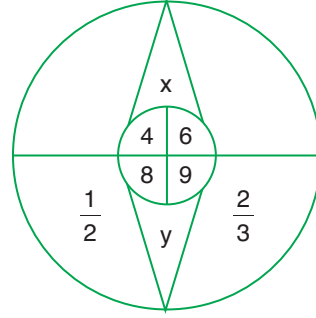
$$4^5 = 2^{10}$$

$$y = 10 \cdot 2 = 20 = 4$$

$$x = \frac{10}{2} = 5$$

Cevap: B

12.



$$\begin{array}{r} x = 4 \cdot 6 = 24 \\ y = 8 \cdot 9 = 72 \\ \hline 96 \end{array}$$

Cevap: B

13. XZY sayısına B, C, J işlemleri uygulanırsa,

$$(XZY + 2 + 2) \cdot 3 = 543 \text{ olur.}$$

$$XZY + 2 + 2 = 181$$

$$XZY = 177$$

$$X = 1 \quad Z = 7 \quad Y = 7$$

$$X - Y = 1 - 7 = -6 \text{ olur.}$$

Cevap: D

14. Kemal T sayısını söylesin. T sayısına D, J, C, F işlemlerini uygulayalım.

$$(T - 4) \cdot 3 + 2 - 4 = 13$$

$$(T - 4) \cdot 3 - 2 = 13$$

$$(T - 4) \cdot 3 = 15$$

$$T - 4 = 5$$

$$T = 9$$

Cevap: C

15. Mustafa x sayısı söylemiş olsun.

C şıkkındaki işlemler yani B, C, A uygulanırsa

$$X + 2 + 2 - 4 = X \text{ olur.}$$

Cevap: C

16. En yüksek taralı puan için

8		4
2		8

$$\rightarrow 8 + 4 + 8 + 2 + 1.5 = 27$$

- En düşük taralı puan için

	2	

$$\rightarrow 8.1 + 2 = 10$$

O halde $27 - 10 = 17$ olur.

Cevap: C

- 17.

					8	
8		4	2		A	
				4	D	
2		8				
					B	8
4	C	2				
				2		

Ayşe'nin puanı = 16

Berk'in puanı = 17

Cemil'in puanı = 13

Ayşe ile Berk'in taralı alanı Duygu'nun taralı alanı ile ortak birim kareler içermeliki listeye girmesinler. O halde Duygu'nun seçtiği birim kareler şekilde belirtildiği gibi olmalıdır.

O halde Duygu 12 puan alır.

Cevap: B

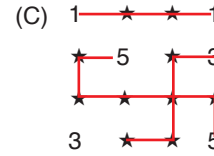
- 18.

						8	
	8	A	4	2			
							D
	2		8	B	4		
	4	C	2				8
					2		

Kazanan olmadığına göre B için seçilen kare diğer üçü ile çakışmalıdır. O halde B için şekilde gösterildiği gibi tek bir yer olmalıdır.

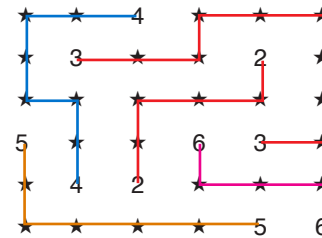
Cevap: E

19. (C) seçeneğinde verilen oyun düzeninde 5'leri ve 3'leri bağlar-ken yollar kesişeceği için uygun bağlantı yapılamaz.



Cevap: C

- 20.



3'leri bağlarken 8 yıldız

2'leri bağlarken 4 yıldız

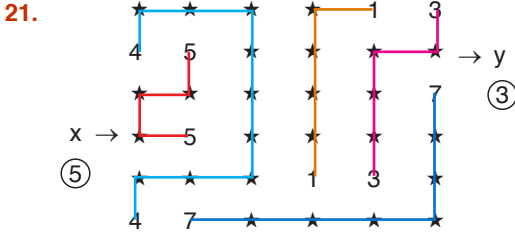
4'leri bağlarken 6 yıldız

5'leri bağlarken 5 yıldız

6'ları bağlarken 3 yıldız toplanmıştır.

En çok sayıda yıldız 3'leri bağlarken toplanmıştır.

Cevap: B



22. $a_1 = 13$
 $a_2 = 17$
 $a_3 = 25$

23. a_n son terim olsun.
 $\rightarrow a_n = 57$
 $1 \dots 33 \rightarrow 57$ rakam
 $\rightarrow a_{n-1} = 33$
 $1 \dots 21 \rightarrow 33$ rakam
 $\rightarrow a_{n-2} = 21$
 $1 \dots 15 \rightarrow 21$ rakam
 $\rightarrow a_{n-3} = 12$
 $1 \dots 12 \rightarrow 15$ rakam

24. $a_1 = 10$ olsun.
 $a_2 = 11$
 $a_3 = 13$
 $a_4 = 17$
 $a_5 = 25$
 $a_6 = 41$
 $a_7 = 73$

25. 483 ★ M ★ 274 biçiminde verilen bir okul kodunda

$$A = 4, B = 8, C = 3, D = 2, E = 7, F = 4 \text{ dir.}$$

$$(A + C).B + E.F = (4 + 3).8 + 7.4 = 56 + 28 = 84$$

$84 \equiv 4 \pmod{5}$ olduğundan kodun doğru olabilmesi için M rakamı 4 olmalıdır.

Cevap: D

Cevap: D

26. 5B2 ★ 3 ★ 746 biçiminde verilen kod doğru bir kod olduğuna göre,

$$A = 5, C = 2, D = 7, E = 4, F = 6 \text{ ve } M = 3 \text{ t'ur.}$$

$$(A + C).B + E.F = (5 + 2).B + 4.6 = 7.B + 24 \text{ olur.}$$

$7.B + 24$ ifadesinin 5'e bölümünden 3 kalmalıdır.

$$B = 2 \text{ için } 7.2 + 24 = 38 \quad 38 \equiv 3 \pmod{5}$$

$$B = 7 \text{ için } 7.7 + 24 = 73 \quad 73 \equiv 3 \pmod{5}$$

olduğundan B'nin alabileceği değerler toplamı

$$2 + 7 = 9 \text{ bulunur.}$$

Cevap: C

Cevap: C

Cevap: B

27. Her sırada bir öğrenci oturduğundan sıra sayısı çok olmalı ki öğrenci sayı en fazla olsun.

M değeri 5'e bölümden kalan olduğundan

$$M = 0, 1, 2, 3, 4 \text{ olabilir.}$$

Sınıfların sıra sayısı, $M.D - E$ işleminin sonucunda elde edilen sayı olduğundan en büyük olmalıdır.

$$M = 4, D = 9 \text{ ve } E = 0 \text{ için}$$

$$M.D - E = 4.9 - 0 = 36 \text{ olur.}$$

Bir sınıftaki sıra sayısı en çok 36 bulunur.

Okulda anasınıfı ve ilkokul olmak üzere toplam 5 şube olduğundan bu okulda en çok $5.36 = 180$ öğrenci vardır.

Cevap: C

Cevap: C

28. Kalem sayıları eşit olduğundan her biri 100 tane olsun. Yönergeye göre kalemler kutulara yerleştirilirse,

Kalemler	1. Kutu	2. Kutu	3. Kutu
Mor	25	40	35
Kahverengi	30	20	50
Siyah	60	30	10
Pembe	20	50	30
Toplam	135	140	125

Üç kutudaki bulunan kalem sayılarının doğru sıralaması $3 < 1 < 2$ şeklinde olur.

Cevap: B

29. Kalemlerin ağırlıkları

Mor	M gram
Kahverengi	K gram
Siyah	S gram
Pembe	P gram olsun.

$S = 2M$, $2K = P$, $K = 2S$ olduğundan
 $S = 2M$, $K = 4M$, $P = 8M$ olur.

Kalemler	I. Kutu Ağırlıkları	II. Kutu Ağırlıkları	III. Kutu Ağırlıkları
Mor	25M	40M	35M
Kahverengi	30K	20K	50K
Siyah	60S	30S	10S
Pembe	20P	50P	30P

Kalemler	1. Kutu Ağırlıkları	2. Kutu Ağırlıkları	3. Kutu Ağırlıkları
Mor	25M	40M	35M
Kahverengi	120M	80M	200M
Siyah	120M	60M	20M
Pembe	160M	400M	240M
Toplam	425M	580M	495M

Üç kutuda bulunan kalemleri ağırlıklarının doğru sıralaması $1 < 3 < 2$ şeklinde olur.

Cevap: E

30. Kalem sayıları eşit olduğundan her biri $20x$ adet olsun. yönergeye göre kutulara yerleştirilirse

Kalemler	1. Kutu Adetleri	2. Kutu Adetleri	3. Kutu Adetleri
Mor	$5x$	$8x$	$7x$
Kahverengi	$6x$	$4x$	$10x$
Siyah	$12x$	$6x$	$2x$
Pembe	$4x$	$10x$	$6x$
Toplam	$27x$	$28x$	$25x$

olur. 2.kutuda $28x$ kalem olduğundan,
 $28x = 280 \Rightarrow x=10$ olur.

1. kutudaki kahverengi kalem sayısı $6x$ olduğundan $6 \cdot 10 = 60$ bulunur.

Cevap: C

31. $\Ç(4) = 4.4.4.4 = 256$, $T(4) = 4 + 4 + 4 + 4 = 16$

$$\frac{\Ç(4)}{T(4)} = \frac{256}{16} = 16 \text{ bulunur.}$$

Cevap: D

32. $\Ç(1) = 1$, $\Ç(2) = 2.2 = 4$, $\Ç(3) = 3.3.3 = 27$
 $T(1) = 1$, $T(2) = 2 + 2 = 4$, $T(3) = 3 + 3 + 3 = 9$ 'dir.

$$\frac{\Ç(1) + \Ç(2) + \Ç(3)}{T(1) + T(2) + T(3)} = \frac{1 + 4 + 27}{1 + 4 + 9} = \frac{32}{14} = \frac{16}{7}$$

$$7 \cdot \left[\frac{\Ç(1) + \Ç(2) + \Ç(3)}{T(1) + T(2) + T(3)} \right] = 7 \cdot \frac{16}{7} = 16 \text{ bulunur.}$$

Cevap: E

33. $\Ç(x) = \underbrace{x \cdot x \cdot \dots \cdot x}_{x \text{ tane}} = x^x$ şeklindedir.

$3125 = 5^5$ olduğundan $\Ç(5) = 3125$ 'dir.

$T(5) = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$ bulunur.

Cevap: C

34. – 36. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Bir yatırımcı sermayesini K, L, M, N ve P bankalarına K, L, M, N ve P ₺ olarak yatırmış olsun.

Verilen yönergeye göre,

$$K + L = 2M, \quad L + M + N = 2P, \quad M = 3N, \quad K = 5L \text{ olur.}$$

$$\begin{aligned} K = 5L \text{ için } K + L = 2M &\Rightarrow 5L + L = 2M \Rightarrow M = 3L \\ M = 3N &\Rightarrow 3L = 3N \Rightarrow N = L \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L + M + N = 2P &\Rightarrow L + 3L + L = 2P \\ &\Rightarrow 5L = 2P \text{ bulunur.} \\ &\Rightarrow L = 2x \text{ ve } P = 5x \text{ dir.} \end{aligned}$$

$$\Rightarrow K = 10x, \quad L = 2x, \quad M = 6x, \quad N = 2x, \quad P = 5x \text{ olmalıdır.}$$

Toplam sermaye $10x + 2x + 6x + 2x + 5x = 25x$ olur.

34. Yatırımcının sermayesi $25x$ olduğundan

$$25x = 240.000 \text{ olmalıdır.}$$

$$\Rightarrow x = 9600 \text{ olur.}$$

P bankasına yatırılan para $5x$ olduğundan

$$5 \cdot 9600 = 48000 \text{ ₺ bulunur.}$$

Cevap: E

35. Bu yatırımcının K bankasına yatırdığı para $10x$ olduğundan $10x = 200.000$ olmalıdır.

$$\Rightarrow x = 20000 \text{ olur.}$$

M bankasına yatırılan para $6x$ olduğundan

$$6 \cdot 20000 = 120000 \text{ ₺ bulunur.}$$

Cevap: B

36. N bankasına yatırılan para $2x$ olduğundan

$$2x = 30.000 \text{ olmalıdır.}$$

$$\Rightarrow x = 15000 \text{ olur.}$$

Yatırımcının sermayesi $25x$ olduğundan

$$25 \cdot 15000 = 375000 \text{ ₺ bulunur.}$$

Cevap: D