

1. 11 tane sayı olduğundan $\frac{M}{11}$ bize ortanca sayıyı verir. Ortanca sayının sağında ve solunda 5'er tane sayı vardır.

$$\frac{M}{11} + 5.2 = \frac{M}{11} + 10 \text{ En büyük sayı I}$$

$$\frac{M}{11} - 5.2 = \frac{M}{11} - 10 \text{ En küçük sayı}$$

Toplamları ise

$$\frac{M}{11} + 10 + \frac{M}{11} - 10 = \frac{2M}{11} \text{ bulunur.}$$

CEVAP: C

2. Sayılarımız

$x, x+2, x+4$ olsun

$$x(x+2)(x+4) = 165.(x+2)$$

$$x(x+4) = 165$$

$$11 \cdot 15$$

$$x = 11 \text{ bulunur.}$$

$$11.13.15=11.y \text{ dersek}$$

$$y = 195 \text{ bulunur.}$$

CEVAP: D

3. $x + x + 1 + x + 2 + \dots + x + x - 1 = 28x$

$$x \cdot x + \frac{(x-1) \cdot x}{2} = 28x$$

$$3x - 1 = 56$$

$$3x = 57$$

$$x = 19$$

$$y = 2x - 1 = 2.19 - 1 = 37$$

$$x + y = 19 + 37 = 56 \text{ bulunur.}$$

CEVAP: D

4. Şıklar tek tek incelendiğinde

$$12 = 3+4+5$$

$$30 = 6+7+8+9$$

$$45 = 1+2+3+4+\dots+9$$

$$75 = 34+38$$

40 sayısı yazılmadığından cevap C olur.

CEVAP: C



5. Ardışık tek sayılarımız x ve $x+2$ olsun
Bu iki sayının farkı ya 2 ya da -2 'dir.

$$x + x + 2 + 2 = 54$$

$$x = 25$$

Toplamları = $25 + 27 = 52$ olabilir.

Seçeneklerde olan 52 cevaptır.

CEVAP: B

6. x ile y ardışık tamsayılar olduğundan
 $y = x+1$ alınıp, verilen denklemde yerine yazılabilir.

$$x^2 + 2x(x + 1) = 8$$

$$3x^2 + 2x - 8 = 0$$

$$\begin{array}{r} 3x \\ x \end{array} \begin{array}{r} -4 \\ +2 \end{array}$$

$$(3x-4)(x+2) = 0$$

$$x = \frac{4}{3} \text{ veya } x = -2$$

$$x = -2$$

$$y = x + 1 = -2 + 1 = -1$$

O halde $x + y = -3$ bulunur.

CEVAP: A

7. 3'ün katı olan ardışık çift sayılar 6'şar 6'şar büyürler

$$x, x + 6, x + 6.2, x + 6.3 + \dots + x + 6.19$$

Bu sayıların toplamı ise

$$20x + 6 \cdot \frac{19 \cdot 20}{2} = 1380$$

$$20x + 1140 = 1380$$

$$x = 12 \text{ bulunur.}$$

O halde baştan 8. sayı

$$x + 6.7 = 12 + 42 = 54 \text{ olur.}$$

CEVAP: C

8. İki basamaklı ardışık üç tamsayının toplamı en fazla; $99 + 98 + 97 = 294$ olur.

İki basamaklı ardışık üç tamsayının toplamı en az; $-99 - 98 - 97 = -294$ olur.

$$\begin{array}{c} \underline{-294, -291, \dots, 33, 33, 36, \dots, 294} \\ \text{T.S} = \frac{-33 - (-294)}{3} + 1 \quad \text{T.S} = \frac{94 - 33}{3} + 1 \end{array}$$

$$\text{T.S} = 88$$

$$\text{T.S} = 88$$

O halde iki basamaklı ardışık üç tamsayının toplamının alabileceği

$$88 + 88 = 176 \text{ değer vardır.}$$

CEVAP: E

9. a ile b ardışık tek sayılar ve $b > a$ ise $b = a + 2$ alınabilir.

$$\frac{1}{a} - \frac{1}{a+2} = \frac{2}{195}$$

$$\frac{2}{a(a+2)} = \frac{2}{195}$$

$$a(a+2) = 195$$

$$a = 13$$

$$b = a + 2 = 15 \text{ bulunur.}$$

O halde

$$3a + 2b = 3 \cdot 13 + 2 \cdot 15 = 39 + 30 = 69 \text{ olur.}$$

CEVAP: E

10. $x < y < z$ eşitsizliğinde y ortanca sayı olduğuna göre

$$y = \frac{x+z}{2} \text{ olur.}$$

$$y(x+z) = 882 \text{ eşitliğinde } x+z = 2y \text{ yerine yazılırsa}$$

$$2y^2 = 882$$

$$y^2 = 441$$

$$y = 21 \text{ olur.}$$

$$x+y+z = 3y = 3 \cdot 21 = 63 \text{ bulunur.}$$

CEVAP: D

11. a,b,c sayıları 7'nin katı ardışık tek sayılar ise aralarındaki farkın 14 olması gereklidir.

$$a < b < c \text{ iken}$$

$$b = c - 14$$

$$a = b - 14 = c - 28 \text{ 'dir.}$$

$$\left(1 - \frac{14}{a}\right) \cdot \left(1 - \frac{14}{b}\right) \left(1 - \frac{14}{c}\right) = \frac{5}{7}$$

$$\frac{a-14}{a} \cdot \frac{b-14}{b} \cdot \frac{c-14}{c} = \frac{5}{7}$$

$$\frac{a-14}{c} = \frac{5}{7}$$

$$\frac{c-42}{c} = \frac{5}{7}$$

$$7c - 7 \cdot 42 = 5c \quad c = 147 \text{ bulunur.}$$

bulunur.

CEVAP: E

12. Sayıları 6'şarlı gruplandığımızda görüldüğü gibi her 6 sayıdan -9 kalmaktadır.

$$5 + 6 + 7 - 8 - 9 = -9$$

5 ile 46 arasında $46 - 5 + 1 = 42$ terim olup

$$\frac{42}{7} = 6 \text{ 7 tane 6'lı grup vardır.}$$

O halde bu işlemin sonucu

$$7 \cdot (-9) = -63 \text{ 'tür.}$$

CEVAP: B



13. 101 ardışık çift sayının toplamı sıfır olduğuna göre, ortanca sayı sıfırdır. Sıfırın sağında 50, solunda 50 sayı vardır.
 $-100 \dots -6 -4 -2 0 2 4 6 98 100$
 Sondan 25. sayı 0 dan sonra gelen 26. sayıdır.
 $2 4 6 \dots 2n$ açılımında terim sayısı n olduğuna göre, baştan 26. sayı $2 \cdot 25 = 50$ bulunur.

CEVAP: C

14. 17 ile 41 arasındaki 4 e bölünen tam sayılar $20 + 24 + \dots + 40 = a$
 46 ile 85 arasındaki 4 e bölünen tamsayılar $48 + 52 + \dots + 84 = b$
 Bizden istenen
 $4 + 8 + \dots + 84$ toplamıdır.
 $a+b$ toplamına eksik olan $4+8+12+16+44$ toplamı eklenirse istenen toplam elde edilir. O halde cevap $a+b+84$ bulunur.

CEVAP: C

15. Ardışık 5 çift doğal sayı; (x çift)
 $x + x + 2 + x + 4 + x + 6 + x + 8 = 5x + 20$
 Ardışık 7 tek doğal sayı; (y tek)
 $y + y + 2 + \dots + y + 12 = 7y + 42$
 $5x + 20 = 2(7y + 42)$
 $5x + 20 = 14y + 84$
 $5x = 14y + 64$ eşitliğini sağlayan en küçük y değeri 9'dur.
 O halde bu tek sayıların toplamı;
 $7y + 42 = 63 + 42 = 105$ bulunur.

CEVAP: A

16. Ardışık iki tamsayı x ve $x+1$ olsun
 $x(x+1)=M^2+10$
 eşitliğinin sağlanabilmesi için $M=10$ olmak zorundadır.
 $x(x+1) = 10^2 + 10 = 110$
 O halde $x = 10$ $x+1 = 11$
 veya $x = -11$ ve $x+1 = -10$ olur.
 Bu sayıların en büyüğü ile en küçüğünün çarpımı $11 \cdot (-11) = -121$ bulunur.

CEVAP: E



17. İstenen şartı sağlayan en küçükten başlayarak bir kaç sayı yazıp kural görmeye çalışalım

$$10 + 11 + 12 = 33$$

$$11 + 12 + 13 = 36$$

$$12 + 13 + 14 = 39$$

$$- \quad - \quad -$$

$$- \quad - \quad -$$

$$- \quad - \quad -$$

$$97 + 98 + 99 = 294$$

$$\text{Tam Sayısı} = \frac{294 - 33}{3} + 1 = 88 \text{ bulunur.}$$

CEVAP: A

18. Atılan Sayılar

$$30, 60, 90, \dots, 420$$

$$\text{T.S} = \frac{\text{Son T.} - \text{İlk T.}}{\text{Art. mik.}} + 1$$

$$\text{T.S} = \frac{420 - 30}{30} + 1$$

$$\text{T.S} = 14$$

$$445 + 14 = 459 + 1 = 460$$

↓

(450 atılıyor)

CEVAP: A

19. $2^a + 2^b + 2^c = 112$

$$b = a + 1$$

$$c = a + 2 \text{ yazılırsa}$$

$$2^a + 2^{a+1} + 2^{a+2} = 112$$

$$2^a(1 + 2 + 4) = 112$$

$$2^a \cdot 7 = 112$$

$$2^a = 16$$

$$a = 4 \text{ bulunur.}$$

$$a = 4 \quad b = 5 \quad c = 6$$

$$\frac{a \cdot c}{b} = \frac{4 \cdot 6}{5} = \frac{24}{5} = 4,8 \text{ bulunur.}$$

CEVAP: B

20. $1 \rightarrow 3$

$$2 \rightarrow 3$$

$$3 \rightarrow 3$$

$$x \rightarrow 3$$

$$1 \cdot 3 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 3 + \dots \cdot x \cdot 3 = 273$$

$$3(1 + 2 + 3 + \dots + x) = 273$$

$$3 \cdot \frac{x \cdot (x+1)}{2} = 273$$

$$x(x+1) = 182$$

$$x = 13 \text{ bulunur.}$$

CEVAP: C

