

TEST 3 Doğal Sayılar

1. $(-7) \cdot (-2) + 12 - 16 : 4$
 $= 14 + 12 - 4 = 22$

Cevap: D

2. $(-5) + 5 \cdot (-2) + 16 : 4 - 4$
 $= -5 - 10 + 4 - 4$
 $= -15$

Cevap: C

3.
$$\begin{array}{r} ABC \\ CAB \\ + BCA \\ \hline 1665 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} A + B + C = 5, 15, 25 \\ \text{değerlerinden birini almak} \\ \text{zorundadır.} \end{array}$$

$A + B + C = 15$ olur.

En küçük $ABC = 159$ bulunur.

Cevap: A

4. x, y, z sayma sayıları olduğundan

$$\begin{array}{ccc} 3x = 4y, & & 5y = 6z \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 8 & 6 & 5 \end{array}$$

$x = 8, y = 6, z = 5$ seçilirse

$x > y > z$ elde edilir.

Cevap: D

5. $a < 0$ olduğundan

$$\begin{array}{ccc} 2a = 3b, & & 2b = 5c \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ -15 & -10 & -4 \end{array}$$

$a = -15, b = -10, c = -4$ seçilebilir.

$c > b > a$ elde edilir.

Cevap: A

6.
$$\begin{array}{r} ABC \\ CAB \\ + BCA \\ \hline 1665 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} A + B + C = 4, 14, 24 \\ \text{değerlerinden birini alır.} \end{array}$$

$A + B + C = 24$ olur.

$A < B < C \Rightarrow CBA = 987$ 'dir.

Cevap: D

7. $2 - [-3 - (-6) \cdot 2] + 3 \cdot [-10 - (-3) + 15 : (-3)]$
 $= 2 - [-3 + 12] + 3 \cdot [-7 - 5]$
 $= 2 - [9] + 3 \cdot [-12]$
 $= -7 - 36 = -43$

Cevap: A

8. $-2 < a < 3$ ve $4 < b < 8$ olduğundan

$$\begin{array}{ccc} 2a + 3b = 2 \cdot 2 + 3 \cdot 7 = 25 \text{ elde edilir.} \\ \downarrow & \downarrow \\ 2 & 7 \end{array}$$

Cevap: B

9. $-5 < a \leq 4$ ve $2 \leq b < 6$ olduğundan

$$\begin{array}{ccc} 2a - 3b = 2 \cdot (-4) - 3 \cdot (5) \\ \downarrow & \downarrow \\ -4 & 5 \end{array}$$

$\Rightarrow = -8 - 15 = -23$ elde edilir.

Cevap: A

10. $a < 0 < b < c$ ise

A) $c > b \Rightarrow c - b > 0$

$a < 0 \Rightarrow 2a < 0$

$\frac{2a}{c - b} < 0$ olur.

A şıkkı yanlıştır.

B) $a < 0, c > 0 \Rightarrow a \cdot c < 0$

B şıkkı yanlıştır.

C) $a < b, \Rightarrow a - b < 0$ 'dir.

C şıkkı yanlıştır.

D) $a < c, \Rightarrow c - a > 0$ 'dir.

D şıkkı doğrudur.

Cevap: D

11. 1, 3, 5, ..., 77

Terim sayısı = $\frac{77 - 1}{2} + 1 = 39$

39. tek sayıdır.

Cevap: D

12. $1 + 3 + 5 + \dots + 2n - 1 = n^2$

$\Rightarrow n^2 = 1024$

$\Rightarrow n = 32$

Cevap: C

13. $2 + 4 + 6 + \dots + 2n = n \cdot (n + 1)$

$\Rightarrow n \cdot (n + 1) = 420$

$\Rightarrow n \cdot (n + 1) = 20 \cdot 21$

$n = 20$

Cevap: A

14. Her bir sayı $+2 \cdot 10 - 1 \cdot 8 = 12$ kadar artar.

10 tane sayı $\rightarrow 10 \cdot 12 = 120$ artar.

Cevap: C

15. $2 + 4 + 6 + \dots + 200 = a$

$10 + 12 + 14 + \dots + 210 = x$ olsun.

x'in her terimi, a'nın her teriminden 10 fazladır.

Ayrıca x'te "10" elemanı fazladan var.

a'daki terim sayısı

$\rightarrow \frac{200 - 2}{2} + 1 = 100$ tanedir.

O halde,

$x = a + 10 \cdot 100 + 10 = a + 1010$ elde edilir.

Cevap: C

16. Sayıların en küçüğünün en az olması için, diğerleri en büyük seçilir.

$$\begin{array}{r} 98 \\ 97 \\ + 96 \\ \hline 291 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 356 \\ - 291 \\ \hline 65 \end{array}$$

Cevap: C

17. $\begin{array}{r} 102 \\ + 10 \\ \hline 112 \end{array}$

Cevap: A

18. En büyükün en çok olması için diğerleri en küçük seçilmelidir.

Seçilen sayılar $\rightarrow 0, 1, 2, 26, 27, x$

$$0 + 1 + 26 + 27 + x = 427$$

$$x = 373 \text{ bulunur.}$$

Cevap: B

19. $582 \rightarrow 5 \cdot 100 + 10 \cdot 8 + 2 = 582$

Cevap: D

20.
$$\begin{array}{r} 219 \mid a \\ \underline{\quad\quad} 13 \\ b \end{array}$$

$$219 = 13 \cdot a + b \text{ dir.}$$

$$\begin{array}{cc} \downarrow & \downarrow \\ 16 & 11 \end{array}$$

$$a + b = 16 + 11 = 27 \text{ elde edilir.}$$

Cevap: A