reasoning

chapter - (Similar set)

1) उस समुच्चय को चुनिये जिसमे संख्याये ठीक उसी प्रकार संबंधित है। जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयो की संख्याये संबन्धित है।

(312, 24, 13) → 24×13 = 312

(645, 43, 15) → 43×15 = 645

(a) (347, 27, 12)

(b) 374, 17, 12

(c) (374, 22, 17)

22×17 = 374

---

2) (44, 63, 98) → (44+63) - 9 = 98

(59, 99, 149)

↳ (59+99) - 9

158 - 9

149

Logic = (I+II) - 9 = III

(a) (81, 15, 87)

(b) 54, 73, 121

(c) 19, 32, 44

② संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना पूर्ण संख्याओं पर संक्रियायें की जानी चाहिये ?

(34, 12, 10) → $\frac{34-10}{2} = 12$

(56, 17, 22) → $\frac{56-22}{2} = \frac{34}{2} = 17$

Logic = $\frac{\text{I} - \text{III}}{2} = \text{II}$

(a) (56, 19, 8)
(b) (46, 19, 8)
(c) (46, 19, 18)
(d) (46, 49, 8)

$\frac{46-8}{2} = \frac{38}{2} = 19$

---

③

(17, 35, 72) — ×2+1, ×2+2

(13, 27, 56) — ×2+1, ×2+2

Logic ⇒ I, II, III — ×2+1, ×2+2

(a) 11, 24, 50
(b) 15, 31, 64
(c) 18, 36, 110

---

④

(19, 37, 73) — ×2-1, ×2-2

(15, 29, 56) — ×2-1, ×2-2

Logic ⇒ I, II, III — ×2-1, ×2-2

(a) 11, 21, 40 → ×2-1, ×2-2
(b) 16, 30, 62
(c) 18, 35 69
(d) 12, 25, 50

(5) (261, 54, 25) $54 - 25 = 29 \times 9 = 261$

(270, 45, 15) $45 - 15 \neq 30 \times 9 = 270$

Logic = (II - III) × 9 = I

(a) (288, 82, 50) → $82 - 50 = 32 \times 9 = 288$

(b) 236, 80, 56

(c) 298, 67, 45

---

(6) (9, 1, 19) → $9 \times 2 + 1^2 = 19$

(5, 2, 14) → $5 \times 2 + 2^2 = 14$

Logic = $I \times 2 + II^2 = III$

(a) (4, 7, 37) (b) 2, 5, 12 (c) 3, 2, 10

$3 \times 2 + 2^2 \Rightarrow 6 + 4 \neq 10$

---

(7) (13, 18, 21) → $13 \times 3 - 18 = 21$

(11, 25, 8) → $11 \times 3 - 25 = 8$

Logic → $I \times 3 - II = III$

(a) (14, 33, 9) → $14 \times 3 - 33 = 9$

(b) (6, 10, 12)

(c) (4, 12, 24)

(d) (8, 16, 23)

(8) (15, 21, 66) → 15×3+21 = 66
(9, 17, 44) → 9×3+17 = 44

Logic = I×3 + II = III

(a) (7, 9, 86) (b) (2, 4, 12) (c) (5, 37, 52)

↓

5×3 + 37

15 + 37 = 52

---

(9) (5, 4, 2) → (5-2)×2-2 = 4
(9, 9, 3) → (9-3)×2-3 = 9

Logic = (I-III)×2 - III = II

(a) (21, 39, 1) → (21-1)×2-1 ⇒ 40-1 = 39
(b) (5, 2, 6)
(c) (17, 6, 5)

---

(10) (53, 36, 25)
(71, 54, 43)

17 11

Logic → I II II

-17 -11

(a) 66, 53, 41
(b) (99, 82, 71)

17 11

(c) 41, 23, 18

(11) (8, 720, 9)
(16, 800, 5)

(a) (7, 125, 8) (c) (14, 238, 5)
(b) (13, 169, 5) (d) (18, 1260, 7)

---

(12) (9, 56) → 9×6+2 = 54+2 = 56
(17, 104) → 17×6+2 102+2 = 104

Logic => I × 6 + 2 = II

(a) 11, 83 (b) 8, 51 (c) 15, 92
15×6+2
(92)

---

(13) (22, 44, 8) → $\frac{22\times 8}{4}$ = 44
(32, 48, 6) → $\frac{32\times 6}{4}$ = 48

Logic = $\frac{\text{I} \times \text{III}}{4}$ = II

(a) (36, 64, 7)
(b) (42, 63, 6) $\frac{42\times 6}{4} = \frac{252}{4} = 63$
(c) (56, 128, 9)

(14) (15, 20, 4) → $\frac{20}{4} \times 3 = 15$

(30, 30, 3) → $\frac{30}{3} \times 3 = 30$

Logic = $\frac{II}{III} \times 3 = I$

(a) (44, 187, 44)

(b) (35, 120, 19)

(c) 60, 400, 20 ⇒ $\frac{\overset{20}{\cancel{40}\cancel{0}}}{\cancel{20}} \times 3 = 20 \times 3 = 60$

---

(15) (13, 64, 5) → $(13-5)^2 = 64$

(10, 1, 9) → $(10-9)^2 = 1$

(a) (16, 49, 9) → $(16-9)^2 = 49$

(b) (16, 256, 9)

(c) 15, 199, 9

---

(16) (4, 5, 83) → $(4+5)^2 + 2 = 83$

(5, 5, 102) → $(5+5)^2 + 2 = 102$

Logic = $(I + II)^2 + 2 = III$

(a) (8, 3, 123)

$11^2 + 2 = 121 + 2 = 123$

(b) 7, 6, 170

(c) 8, 9, 330

(17) (12, 40, 14) → $\frac{40-12}{2} = 14$

(15, 33, 9) → $\frac{33-15}{2} = 9$

Logic = $\frac{\text{II} - \text{I}}{2} = \text{III}$

(a) 11, 105, 42

(b) 21, 35, 41

(c) (21, 91, 35) → $\frac{91-21}{2} = \frac{70}{2} = 35$

---

(18) (100, 2, 150) → $100 \times 2 - \frac{100}{2}$

$200 - 50 \Rightarrow 150$

(50, 5, 240) → $50 \times 5 - \frac{50}{5}$

$250 - 10$

240

Logic = $\text{I} \times \text{II} - \frac{\text{I}}{\text{II}} = \text{III}$

(a) 10, 8, 98

(b) (14, 16, 8)

(c) (10, 5, 200

(d) (16, 8, 126) → $16 \times 8 - \frac{16}{8}$

$128 - 2$

126 D

BY: - Rahul Sharma Sir

1. Select the set in which the relationship between the numbers present in it is the same as that between the numbers in the following sets.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें मौ मौजूद संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो निम्नलिखित समुच्च्यों की संख्याओं के बीच है।

(5, 315, 21)
(9,486, 18)

(a) (7, 294, 21)
(b) (8, 368, 23)
(c) (12, 560, 11)
(d) (10, 480,16)

2. Select the set in which the relationship between the numbers present in it is the same as that between the numbers in the following sets.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें मौजूद संख्याओं के बीच वही सम्बन्ध है, जो निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(24, 42)
(36, 63)

(a) 52, 97
(b) 40, 82
(c) 36, 91
(d) 48, 96

3. Select the set in which the relationship between the given numbers is the same as that between the numbers given below.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें दी गई संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो नीचे दिए गए संख्याओं के बीच है।

(8, 5, 12)
(2, 6, 22)

(a) (1, 6, 23)
(b) (9, 12, 23)
(c) (5,9, 19)
(d) (17, 8, 11)

4. Select the option in which the relationship between the given numbers is the same as that between the numbers in the sets given below.
उस विकल्प का चयन कीजिए, जिसमें दी गई / संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो नीचे दिए गए समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(4, 13, 3)
(4, 19, 5)

(a) (18, 28, 2)
(b) (1, 25, 8)
(c) (6, 14, 2)
(d) (5, 30, 7)

5. Select the set in which the numbers present have the same relationship as the numbers in the following sets.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें मौजूद संख्याओं की बीच वही संबंध हैं, जो निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(9, 25, 49)
(121, 169, 225)

(a) (966, 104, 128)

(b) (8, 27, 64)
(c) (81, 121, 169)
(d) (64, 88, 72)

6. Select the set in which the numbers present have the same relationship as the numbers in the following sets.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें मौजूद संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो निम्न समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(15, 450, 10)
(12, 540, 15)

(a) (5,25,5)
(b) (11,330, 10)
(c) (9, 18, 81)
(d) (5, 60, 6)

7. Select the set in which the relationship between the numbers present in it is the same as that between the numbers in the following sets.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें मौजूद संख्याओं के बीच वही सम्बन्ध है, जो निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(63, 72)
(28, 32)

(a) (40, 48)
(b) (64, 56)
(c) (56, 63)
(d) (42, 48)

8. Select the set which contains the relation between the 47 numbers which is there between the numbers in the following sets.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें मौजूद 47 संख्याओं के बीच संबंध है, जो निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(12, 61, 7)
(15, 51, 6)

(a) (20, 54, 5)
(b) (16, 70, 9)
(c) (12, 46, 4
(d) (14, 78, 8)

9. Select the set in which the numbers present have the same relationship as the numbers in the following sets.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें मौजूद संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(6, 30, 54)
(16, 80, 144)

(a) (8, 35, 72)
(b) (15, 75, 105)
(c) (21, 105, 189)
(d) (12, 48, 108)

10. Select the option in which the relationship between the given numbers is the same as that between the numbers in the sets given below.
उस विकल्प का चयन कीजिए, जिसमें दी गई संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो नीचे दिए गए समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(2, 42, 4)
(7, 57, 5)

(a) (1, 19, 9)
(b) (3, 83, 8)
(c) (8, 46, 4)
(d) (5, 57, 7)

11. Select the set in which the relationship between the numbers present in it is the same as that between the numbers in the following sets.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें मौजूद संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(13, 9, 5)
(14, 11, 8)

(a) (22, 19, 16)
(b) (18, 26, 36)
(c) (14, 10, 12)
(d) (22, 32, 24)

12. Select the set in which the relationship between the numbers present in it is the same as that between the numbers in the following sets.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें मौजूद संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(20, 16, 8)
(13, 20, 23)

(a) (19, 18, 21)
(b) (14, 18, 16)
(c) (32, 27, 18)
(d) (13, 16, 13)

13. Select the set in which the relationship between the numbers present in it is the same as that between the numbers in the following sets.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें मौजूद संख्याओं के बीच वहीं संबंध है, जो निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(32, 166, 19)
(49, 230, 17)

(a) (36, 186, 20)
(b) (37, 186, 21)
(c) (36, 186, 21)
(d) (36, 187, 21)

14. Select the set in which the numbers present have the same relationship as the numbers in the following sets.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें मौजूद संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(3, 261, 29)
(5, 360, 24)

(a) (8, 218, 13)
(b) (3, 188, 28)
(c) (7, 231, 11)
(d) (4, 218, 26)

15. Select the set in which the relationship between the numbers present in it is the same as that between the numbers in the following sets.

उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें मौजूद संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो निम्नलिखित समुच्च्यों की संख्याओं के बीच है।

(24, 12, 72)
(15, 16, 60)

(a) (30, 40, 156)
(b) (18, 12, 56)
(c) (17, 20, 65)
(d) (20, 24, 120)

16. Select the set in which the relationship between the given numbers is the same as that between the numbers in the sets given below.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें दी गई संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो नीचे दिए गए समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(12, 51, 5)
(5, 36, 7)

(a) (14, 120, 16)
(b) (13, 10, 7)
(c) (11, 51, 6)
(d) (19, 44, 3)

17. Select the set in which the relationship between the given numbers is the same as that between the numbers in the sets given below.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें दी गई संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो नीचे दिए गए समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(2, 4, 18)
(4, 6, 50)

(a) (2, 5, 49)
(b) (5, 4, 18)
(c) (3, 5, 32)
(d) (6, 7, 65)

18. Select the set in which the relationship between the given numbers is the same as that between the numbers in the sets given below.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें दी गई संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो नीचे दिए गए समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(1, 8,3)
(2, 21, 5)

(a) (4, 33, 7)
(b) (2, 26, 3)
(c) (5, 112, 11)
(d) (7, 128, 10)

19. Select the set in which the numbers present have the same relationship as the numbers in the following sets.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें मौजूद संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(3, 5, 21)
(4, 2, 14)

(a) (7, 1, 23)
(b) (8, 4, 28)
(c) (6, 3, 12)
(d) (5, 2, 19)

20. Select the set in which the relationship between the given numbers is the same as that between the numbers in the sets given below.
उस समुच्चय का चयन कीजिए, जिसमें दी गई संख्याओं के बीच वही संबंध है, जो नीचे दिए गए समुच्चयों की संख्याओं के बीच है।

(4, 11, 31)
(3, 9, 25)

(a) (2, 8, 19)
(b) (6, 15, 43)
(c) (7,11,35)
(d) (5, 13, 29)

Answer Key

1.	2.	3.	4.	5.
d.	a.	a.	b.	c.
6.	7.	8.	9.	10.
b.	d.	d.	c.	b.
11.	12.	13.	14.	15.
a.	c.	c.	c.	d.
16.	17.	18.	19.	20.
c.	c.	a.	b.	b.

ANSWER KEY –

1 – D

2 – A

3 – A

4 – B

5 – C

6 – B

7 – D

8 – D

9 – C

10 – B

11 – A

12 – C

13 – C

14 – C

15 – D

16 – C

17 – C

18 – A

19 – B

20 – B

Sol. 1(d) $(5, 315, 21) = (5 \times 21) \times 3$
$= 315$

$(10, 480, 16) = (10 \times 16) \times 3$
$= 480$ Ans

Sol. 2
(a) $(24, 42)$
$24 \times 2 - (2+4) = 42$
$48 - 6 = 42$

$(52, 97)$
$52 \times 2 - (5+7)$
$104 - 7$
$= 97$ Ans

Sol. 3 (a) $\frac{12+8}{4} = 5$

$\frac{23+1}{4} = \frac{24}{4} = 6$ Ans

Sol. 4(b) $\frac{13-4}{3} = \frac{9}{3} = 3$

$(1, 25, 8)$ $\left(\frac{25-1}{3}\right) = 8$ Ans

Sol 5(c) $(9, 25, 49) - (3)^2 (5)^2 (7)^2$

$(121, 169, 225)$ $(11)^2 (13)^2 (15)^2$

$\therefore (81, 121, 169)$

$9^2, 11^2, 13^2$ Ans

(6) (b) (15, 450, 10)

$15 \times 10 = 150 \times 3 = 450$

(11, 330, 10)

$11 \times 10 = 110 \times 3 = \underline{330}$ Ans

(7) (d) (63, 72)

$63 + \frac{63}{7} = 72$

(42, 48)

$42 + \frac{42}{7} = \underline{48}$ Ans

(8) (d) (12, 61, 7)

$61 - 12 = \sqrt{49} = 7$

(14, 78, 8)

$78 - 14 = \sqrt{64} = \underline{8}$ Ans

(9) (c) (6, 30, 54)

$\frac{6+54}{2} = 30$

(21, 105, 189)

$\frac{21+189}{2} = \underline{105}$ Ans

(10) (b) (2, 42, 4)

(3, 83, 8) Ans

अंको का स्थान परिवर्तित करने पर

(11) (a) (13, 9, 5)

$= \frac{13+5}{2} = 9$

(22, 19, 16)

$= \frac{22+16}{2} = 19$

(12) (c) (20, 16, 8)

$\frac{20+8}{2} + 2 = 16$

(32, 27, 18)

$\frac{32+18}{2} + 2 = 27$ Ans

(13) (c)

$(32+19) \times 3 + (32-19)$

$153+13$

$= 166$

(36, 186, 21)

$(36+21) \times 3 + (36-21)$

$171 + 15$

$= 186$ Ans

(14) (c) (3, 261, 29)

$(3 \times 29) \times 3 = 261$

(7, 231, 11)

$(7 \times 11) \times 3 = 231$

(15) (d) (24, 12, 72)

$24 \times \frac{12}{4} = 72$

(20, 24, 120)

$20 \times \frac{24}{4} = 120$ Ans

(16) (c) (12, 57, 5)

$(12+5) \times 3 = 57$

(11, 57, 6)

$(11+6) \times 3 = 57$ Ans

(17) (C) (2, 4, 18)

(2+4) × (2*1)

= 6 × 3 = 18

(3, 5, 32)

(3+5) × (3+1)

8 × 4 = 32 Ans

(18) (A) (1, 0, 3)

(1+3) × (3-1) = 8

(4, 33, 7)

(4+7) × (7-4)

11 × 3 = 33 Ans

(19) (B) (3, 5, 21)

(5+3) × 2 + 5

= 21

(8, 4, 28)

(8+4) × 2 + 4

= 28 Ans

(20) (B) (4, 11, 31)

(4+11) × 2 + 1 = 31

(6, 15, 43)

(6 + 15) × 2 + 1

= 43 Ans