

IBTTM
IBT INSTITUTE PVT. LTD.



तार्किक योग्यता

Helpline : 96 96 96 00 29 | 0181-4606260
www.ibtindia.com

COURSE BOOK

विषय-सूची

भाग-1

अध्याय-1

वर्णमाला एवं संख्या श्रेणी 1-11

अध्याय-2

वर्णमाला एवं अंक परीक्षण 12-17

अध्याय-3

कोडिंग-डिकोडिंग 18-39

अध्याय-4

दिशा एवं दूरी 40-55

अध्याय-5

रक्त सम्बन्ध 56-67

अध्याय-6

बैठक व्यवस्था 68-90

अध्याय-7

पहेली परीक्षण 91-114

अध्याय-8

न्याय-निगमन 115-128

अध्याय-9

क्रम व्यवस्था परीक्षण 129-135

अध्याय-10

असमानता 136-147

अध्याय-11

मशीन इनपुट-आउटपुट 148-160

अध्याय-12

आंकड़ों की पर्याप्तता 161-167

अध्याय-13

योग्यता परीक्षण 168-178

अध्याय-14

कथन एवं निष्कर्ष 179-189

अध्याय-15

कथन एवं कार्यवाही 190-195

अध्याय-16

कथन एवं पूर्वधारणाएं 196-202

अध्याय-17

वक्तव्य एवं तर्क 203-207

अध्याय-18

अनुमान 208-210

अध्याय-19

क्रिटिकल रीजनिंग 211-218

हल

अध्याय-1

वर्णमाला एवं संख्या श्रेणी 221-231

अध्याय-2

वर्णमाला एवं अंक परीक्षण 232-235

अध्याय-3

कोडिंग-डिकोडिंग 236-246

अध्याय-4

दिशा एवं दूरी 247-258

अध्याय-5

रक्त सम्बन्ध 259-268

अध्याय-6

बैठक व्यवस्था 269-280

अध्याय-7

पहेली परीक्षण 281-291

अध्याय-8

न्याय-निगमन 292-305

अध्याय-9

क्रम व्यवस्था परीक्षण 306-309

अध्याय-10

असमानता 310-322

अध्याय-11

मशीन इनपुट-आउटपुट 323-329

अध्याय-12

आंकड़ों की पर्याप्तता 330-336

अध्याय-13

योग्यता परीक्षण 337-339

अध्याय-14

कथन एवं निष्कर्ष 340-342

अध्याय-15

कथन एवं कार्यवाही 343-344

अध्याय-16

कथन एवं पूर्वधारणाएं 345-347

अध्याय-17

वक्तव्य एवं तर्क 348-350

अध्याय-18

अनुमान 351-352

अध्याय-19

क्रिटिकल रीजनिंग 353-354

भाग-2

अध्याय-1

गणितीय क्षमता का परीक्षण

355-365

अध्याय-2

सादृश्यता या समानता

366-368

अध्याय-3

वर्गीकरण

369-371

अध्याय-4

घन और पासा

372-385

अध्याय-5

कागज काटना

386-391

अध्याय-6

कागज मोड़ना

392-395

अध्याय-7

दर्पण प्रतिबिम्ब

396-404

अध्याय-8

जल प्रतिबिम्ब

405-412

अध्याय-9

एक अधूरे प्रतिरूप को पूर्ण करने पर आधारित प्रश्न

413-416

अध्याय-10

घड़ी

417-424

अध्याय-11

कैलेण्डर

425-432



वर्णमाला एवं संख्या श्रेणी

मौखिक शृंखला में, शब्द और अंक एक विशिष्ट क्रम में दिए होते हैं और हमें दी गई शृंखला को पूरा करने के लिए अगले शब्द, अक्षर या अंक को ज्ञात करना होता है।

श्रेणी समापन के प्रकार

प्रकार 1 : वर्णमाला श्रेणी

शृंखला में दी गई वर्णमाला एक खास तरीके या क्रम के अनुसार होती है। हमें दिए गए अक्षरों के खास तरीके का पता लगाने और विलुप्त वर्णमाला या अगली वर्णमाला का चयन करना होता है।

याद रखने योग्य बातें :

- यहां कोई निर्धारित नियम नहीं है।
- यहां क्रम में वर्णमाला का अक्षर विलुप्त हो सकता है।

अक्षरों की स्थिति

बाएं से दाएं स्थान	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
वर्णमाला	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
दाएं से बाएं स्थान	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

कुछ लुप्त प्रतिरूप

(i) नियमित क्रम में

यहाँ अक्षरों की संख्या को एक समान छोड़कर रखा जाता है।

उदाहरण : A, D, G, J,..... ?

हल : M

इस शृंखला में हर बार 2 अक्षर छोड़े जा रहे हैं।

A B C D E F G H I J K L M

(ii) बढ़ते क्रम में

यहाँ दिए गए प्रतिरूप में हर बार अक्षरों को छोड़ने के स्वरूप में वृद्धि होती है।

उदाहरण : A, C, E, J, O ?

हल : U (A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U)

इस शृंखला में हर बार अक्षरों को छोड़ने की संख्या एक की वृद्धि से चलती है।

(iii) घटते क्रम में

यहाँ दिए गए प्रतिरूप में बार-बार अक्षरों को छोड़ने की संख्या, कम हो जाती है।

उदाहरण : A G L P S ?

हल : U

श्रेणी में हर बार अक्षरों को घटते हुए छोड़ने की संख्या एक है अर्थात् पहले 5, फिर 4, फिर 3 और इसी प्रकार है।

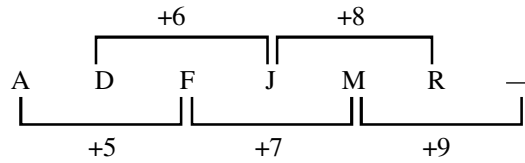
(iv) मिश्रित श्रेणी

इसमें दो और ज्यादा श्रेणी आपस में जुड़ी होती है। ये विभिन्न श्रेणी अपने स्वयं के नियमों को अपनाती है।

उदाहरण : A D F J M R ?

हल : V

यहां दो अनुक्रम श्रेणी आपस में जुड़ी है।



हल उदाहरण

1. श्रेणी AC, FH, KM, PR में अगला अक्षर क्या होगा ?

- (a) UW (b) VW (c) UX (d) TV

(e) इनमें से कोई नहीं।

हल : स्पष्ट रूप से, अगले पद के इसी अनुरूप शब्द को प्राप्त करने के लिए। प्रत्येक पद के पहले और दूसरे अक्षरों को पाँच कदम आगे किया गया है, इस प्रकार, विलुप्त पद के पहले शब्द P के पाँच कदम आगे अर्थात् U जबकि दूसरा शब्द R के पाँच कदम आगे होना चाहिए अर्थात् W होगा।

इसलिए विलुप्त पद है UW, ∴, उत्तर (a) है।

2. श्रेणी में अगला पद क्या होगा ?

BMO, EOQ, HQS, ?

- (a) KSU (b) LMN (c) SOV (d) SOW

हल : स्पष्ट रूप से, हम निम्नलिखित प्रतिरूप का निरीक्षण करते हैं।

पहले अक्षर का प्रतिरूप +3 (तीन कदम आगे किया गया है) अर्थात्

$$B \xrightarrow{+3} E \xrightarrow{+3} H \xrightarrow{+3} (K)$$

दूसरे अक्षर का प्रतिरूप इस प्रकार है +2 अर्थात्

$$M \xrightarrow{+2} O \xrightarrow{+2} Q \xrightarrow{+2} (S)$$

तीसरे अक्षर का प्रतिरूप इस प्रकार है +2 अर्थात्

$$O \xrightarrow{+2} Q \xrightarrow{+2} S \xrightarrow{+2} (U)$$

इस प्रकार लापता पद KSU है, इसलिए हल (a) है।

3. श्रेणी YEB, WFD, UHG, SKI में अगला पद कौन सा होगा ?

- (a) QOL (b) QGL (c) TOL (d) QNL

हल : हम निम्नलिखित प्रतिरूप का निरीक्षण करते हैं।

पहला अक्षर : $Y \xrightarrow{-2} W \xrightarrow{-2} U \xrightarrow{-2} S \xrightarrow{-2} (Q)$

दूसरा अक्षर : $E \xrightarrow{+1} F \xrightarrow{+2} H \xrightarrow{+3} K \xrightarrow{+4} (O)$

तीसरा अक्षर : $B \xrightarrow{+2} D \xrightarrow{+3} G \xrightarrow{+2} I \xrightarrow{+3} (L)$

तो, लापता पद QOL है, इसलिए उत्तर (a) है

अभ्यास परीक्षण-I

1. R, U, X, A, D, ?

- (a) F (b) G (c) H (d) I

2. ab, ba, abc, cba, abcd,.....

- (a) acbd (b) bacd (c) cabd (d) dcba

3., SIY, OEU, KAQ, GWM, CSI

- (a) VMC (b) WMC (c) VNC (d) WNC

4. YXZ, XWY,....., VUW, UTV, TSU

- (a) VWT (b) WXV (c) TVX (d) WVX

5. PTVX, AEGI,, WACE, HLNP

- (a) KNQT (b) LPRT (c) KPQS (d) HKLO

6. Z, Y, X, U, T, S, P, O, N, K, ?, ?

- (a) H, G (b) H, I (c) I, H (d) JI

7. GH, JL, NQ, SW, YD, ?

- (a) EJ (b) FJ (c) EL (d) FL

8. ajs, gpy, ?, sbk, yhq

- (a) dmv (b) mve (c) oua (d) qz

9. PMT, OOS, NQR, MSQ, ?

- (a) LUP (b) LVP (c) LVR (d) LWP

10. BZA, DYC, FXE, ?, JVI

- (a) HUG (b) HWG (c) UHG (d) WHG

(e) इनमें से कोई नहीं।

11. ABD, DGK, HMS, MTB, SBL, ?

- (a) XKW (b) ZAB (c) ZKU (d) ZKW

12. WFB, TGD, QHG, ?

- (a) NIJ (b) NIK (c) NJK (d) OIK (e) PJK

13. UPI, ?, ODP, MBQ, IAW

- (a) RHJ (b) SHJ (c) SIJ (d) THK (e) TIJ

14. ATTRIBUTION, TTRIBUTIO, RIBUTIO, IBUTI, ?

- (a) IBU (b) UT (c) UTI (d) BUT
-
- (e) इनमें से कोई भी नहीं।

15. ADVENTURE, DVENTURE, DVENTUR, ?, VENTU

- (a) DVENT (b) VENTURE (c) VENTUR (d) DVENTU
-
- (e) इनमें से कोई नहीं।

उत्तरमाला

1. (b) 2. (d) 3. (b) 4. (d) 5. (b) 6. (d) 7. (d) 8. (b) 9. (a) 10. (b)
-
11. (d) 12. (b) 13. (b) 14. (c) 15. (c)

प्रकार 2 : अंक श्रेणी

अंक श्रेणी में कुछ संख्याओं को एक विशेष क्रम में रखते हैं। एक श्रेणी संख्या और एक निश्चित क्रम में परिवर्तित होती है। कभी-कभी एक या एक से अधिक संख्या श्रेणी में गलत रखी होती है और जो अंक संख्या श्रेणी में अनुपयुक्त है उसे ढूँढते हैं।

उदाहरण 1. 4, 8, 28, 80, 244, ?

- (a) 278 (b) 428 (c) 628 (d) 728

हल : दी गई श्रृंखला में $3^1 + 1, 3^2 - 1, 3^3 + 1, 3^4 - 1, 3^5 + 1, 3^6 - 1$ है

तो, लुप्त संख्या = $3^6 - 1 = 729 - 1 = 728$

इसलिए उत्तर (d) है।

उदाहरण 2. 0, 6, 24, 60, 120, 210, ?

- (a) 240 (b) 290 (c) 336 (d) 504

हल : दी गई श्रृंखला में $1^3 - 1, 2^3 - 2, 3^3 - 3, 4^3 - 4, 5^3 - 5, 6^3 - 6$

∴ लुप्त (संख्या) = $7^3 - 7 = 343 - 7 = 336$ है

इसलिए उत्तर (c) है।

उदाहरण 3. 1, 3, 3, 6, 7, 9, ?, 12, 21

- (a) 10 (b) 11 (c) 12 (d) 13

हल : दिया गया अनुक्रम दो श्रृंखलाओं का योग है।

I. 1, 3, 7, ?, 21 और II. 3, 6, 9, 12

I में अपनाया गया तरीका +2, +4 है और II में अपनाया गया तरीका +3 है, तो लुप्त अंक = $7 + 6 = 13$ है

इसलिए उत्तर (d) है

प्रकार 2 : (a) त्रिकोणीय प्रतिरूप श्रेणी

कभी-कभी एक श्रृंखला के क्रमागत शब्दावली के बीच का अंतर फिर से एक श्रृंखला बनाती है। श्रृंखला के क्रमागत शब्दों के बीच अंत में अगर एक नई श्रृंखला बनती है। यह अनुक्रम हम तब तक करते हैं जब तक शब्दावली में एक समान अंतर नहीं होता।

उदाहरण 5. श्रेणी 3, 20, 63, 144, 275 में लुप्त संख्या पता करो ?

हल : श्रृंखला I : 3 20 63 144 275 ?

श्रृंखला II : 17 43 81 131 ?

श्रृंखला III : 26 38 50 ?

श्रृंखला IV : 12 12 ?

अब इस अनुक्रम में श्रेणी III +12 है।

लुप्त पद श्रेणी III में $50 + 12 = 62$ है।

लुप्त पद श्रेणी II में $131 + 62 = 193$ है।

लुप्त पद श्रेणी I में $275 + 193 = 468$ है।

इस प्रकार लापता पद 468 है

सरल नियम

$$\begin{aligned}\text{लुप्त पद है} &= 275 + (131 + 50 + 12) \\ &= 468\end{aligned}$$

2. (b) श्रेणी के प्रकार

I. अंकगणित श्रेणी (A.P.) : बढ़ते क्रम की श्रेणी $a, a + d, a + 2d, a + 3d, \dots$ अंकगणितीय श्रेणी (A.P.) का पहला पद $= a$ और d सर्वान्तर है।

उदाहरण : 3, 6, 9, 12, A.P. श्रेणी में

पद जिसमें $a = 3$ और $d = 6 - 3 = 3$ है

A.P., इसे $a + (n-1)d$, n th पद कहते हैं। ($T_n = a + (n-1)d$)

II. गुणोत्तर श्रेणी (G.P.) : बढ़त की श्रेणी a, ar, ar^2, ar^3, \dots को G.P. कहते हैं, इसमें पहला पद a और सर्वानुपात $= r$ होता है।

उदाहरण : श्रेणी 1, 5, 25, 125, G.P., $a = 1$ है

$$\text{और } r = \frac{5}{1} = \frac{25}{5} = \frac{125}{25} = 5$$

G.P. में हम n th श्रृंखला को $= ar^{n-1}$ कहते हैं।

अभ्यास परीक्षण-II

निर्देशन : (1 से 25) : निम्नलिखित प्रश्नों में से प्रत्येक में, एक अंक श्रृंखला एक लुप्त संख्या के साथ दी गई है। सही विकल्प का चयन करें ताकि एक ही अनुक्रम जारी रहे और सही विकल्प प्रश्न चिन्ह की जगह आयें।

1. 1, 9, 25, 49, ? 121

- (a) 64 (b) 81 (c) 91 (d) 100

2. 4, 7, 12, 19, 28, ?

- (a) 30 (b) 36 (c) 39 (d) 49

3. 6, 12, 21, ?, 48

- (a) 33 (b) 38 (c) 40 (d) 45

4. 6, 11, 21, 36, 56 ?

- (a) 42 (b) 51 (c) 81 (d) 91

5. 120, 99, 80, 63, 48, ?

- (a) 35 (b) 38 (c) 39 (d) 40

6. 22, 24, 28, ? , 52, 84

- (a) 36 (b) 38 (c) 42 (d) 46

7. 0, 2, 8, 14, ?, 34

- (a) 20 (b) 23 (c) 24 (d) 25

8. 28, 33, 31, 36, ?, 39

- (a) 32 (b) 34 (c) 38 (d) 40

9. 6, 17, 39, 72 ?

- (a) 83 (b) 94 (c) 116 (d) 127

10. 1, 4, 10, 22, 46 ?

- (a) 64 (b) 86 (c) 94 (d) 122

11. 4, 9, 25, ?, 121, 169, 289, 361

- (a) 49 (b) 64 (c) 81 (d) 87

12. 1, 1, 2, 6, 24, ? , 720

- (a) 100 (b) 104 (c) 108 (d) 120

13. 4, 6, 9, $13\frac{1}{2}$?

- (a) $17\frac{1}{2}$ (b) 19 (c) $20\frac{1}{4}$ (d) $22\frac{3}{4}$