



उत्तर प्रदेश पुलिस
सब-इंस्पेक्टर (SI)

UTTAR PRADESH POLICE RECRUITMENT & PROMOTION BOARD

उप निरीक्षक /प्लाटून कमांडर /PAC/ अग्निशमन II अधिकारी

भाग – 3

तार्किक योग्यता



रीजनिंग

अध्याय	पृष्ठ संख्या
(1) अंग्रेजी वर्णमाला परीक्षण	1
(2) श्रृंखला	9
(3) कोडिंग-डिकोडिंग	21
(4) क्रम-व्यवस्था	29
(5) दिशा और दूरी	34
(6) रक्त सम्बन्ध	44
(7) समस्या सुलझाना	
• पहेली (Puzzle)	51
• बैठक व्यवस्था	62
(8) न्याय निगमन	79
(9) समानता (Analogy)	87
(10) वर्गीकरण	96
(11) लुप्त पदों को भरना	101
(12) शब्दों का तार्किक क्रम	108
(13) गणितीय श्रृंखलाएं	112
(14) इनपुट आउटपुट (Input-Output)	116
(15) समय अनुक्रम परीक्षण (Time Sequence Test)	130
(16) सम्बन्ध अवधारणा	
• तार्किक विचार	133
• निर्णयन क्षमता	137
(16) वेन आरेख	141
(17) आकृति निर्माण	147

(18) शादृश्यता	150
(19) पर्यवेक्षण	153
(20) दृश्य स्मृति	155
(21) विभेदन क्षमता	157
(22) कागज मोडना व काटना	162
(23) शम्निहित आकृतियां एवं प्रतिबिम्ब	167
(24) घन श्रौंर घनाभ	176
(25) पाशा	179

अंग्रेजी वर्णमाला परीक्षण (English Alphabet Test)

अंग्रेजी वर्णमाला परीक्षण अंग्रेजी अक्षरों या वर्णमाला के एक निश्चित प्रारूप में व्यवस्थित होने पर आधारित है। इस परीक्षण के अन्तर्गत चुने गए अक्षरों द्वारा शब्दों की रचना, अक्षरों के युग्म और दो अक्षरों के मध्य अक्षर ज्ञात करना इत्यादि पर आधारित प्रश्न हल होते हैं।

अंग्रेजी वर्णमाला से संबंधित कुछ महत्वपूर्ण तथ्य

(1) अंग्रेजी वर्णमाला के बड़े/छोटे अक्षर

बड़े अक्षर	A B C D E F G H I
	J K L M
छोटे अक्षर	a b c d e f g h i
	j k l m
बड़े अक्षर	N O P Q R S T U V
	W X Y Z
छोटे अक्षर	n o p q r s t u v
	w x y z

(2) अंग्रेजी वर्णमाला के स्वर और व्यंजन

(i) स्वर - अंग्रेजी वर्णमाला में 5 स्वर होते हैं, जो निम्न हैं -

A, E, I, O, U

(ii) व्यंजन - अंग्रेजी वर्णमाला में 21 व्यंजन होते हैं, जो निम्न हैं -

B, C, D, F, G, H, J, K, L, M, N, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z

(3) अंग्रेजी वर्णमाला में अक्षरों का स्थान व अक्षरों का स्थान
वर्णमाला के प्रथम 13 तथा अन्तिम 13 अक्षरों को क्रमशः प्रथम व द्वितीय अक्षर कहते हैं। यह स्थान दो क्रमों पर निर्भर करता है।

(i) सीधे क्रम का प्रथम व द्वितीय अक्षर - इस क्रम में A से M तक अक्षरों को प्रथम अक्षर तथा

N से Z तक के अक्षरों को द्वितीय अक्षर कहते हैं।

बाएं से दाएं

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
← प्रथम अक्षर →												

N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
← द्वितीय अक्षर →												

(ii) विपरीत क्रम का प्रथम व द्वितीय अक्षर -

इस क्रम में Z से N तक के अक्षरों को प्रथम अक्षर तथा M से A तक के अक्षरों को द्वितीय अक्षर कहते हैं।

Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
← प्रथम अक्षर →												

M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
← द्वितीय अक्षर →												

(3) EJOTY व CFILORUX द्वारा अक्षरों का स्थान
क्रम ज्ञात करना

बाएं से

E	J	O	T	Y
↓	↓	↓	↓	↓
5	10	15	20	25
← +5 →				

बाएं से

C	F	I	L	O	R	U	X
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
3	6	9	12	15	18	21	24
← +3 →							

विपरीत अक्षर - अंग्रेजी वर्णमाला में प्रत्येक अक्षर का एक विपरीत अक्षर होता है।

A	Z	1 + 26 = 27
B	Y	2 + 25 = 27
C	X	3 + 24 = 27
D	W	4 + 23 = 27
E	V	5 + 22 = 27
F	U	6 + 21 = 27
G	T	7 + 20 = 27
H	S	8 + 19 = 27
I	R	9 + 18 = 27
J	Q	10 + 17 = 27
K	P	11 + 16 = 27
L	O	12 + 15 = 27
M	N	13 + 14 = 27

अंग्रेजी वर्णमाला के जिस अक्षर का विपरीत अक्षर ज्ञात करना हो, तो उस अक्षर की संगत संख्या को 27 में से घटा देते हैं। घटाने के बाद जो संख्या प्राप्त होती है, वही विपरीत अक्षर की संगत संख्या होती है।

अक्षरों के बाएं तथा दाएं श्रोत का अक्षर ज्ञात करना

➤ जिस श्रोत हमारा दायां होता है, उसी श्रोत अक्षरों का दायां होता है और जिस श्रोत हमारा बायां होता है, उसी श्रोत अक्षरों का बायां होता है।
जैसे -



प्रश्न के प्रकार

प्रकार - 1 वर्ण परीक्षण पर आधारित प्रश्न

(1) सीधे क्रम में अक्षरों का स्थान -

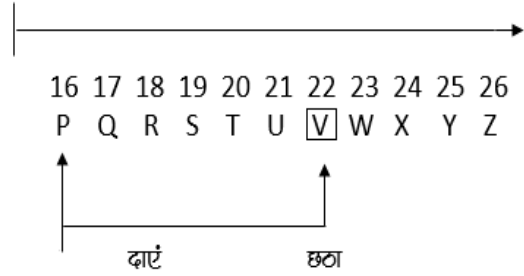
उदाहरण - 1 वर्णमाला ABCDEFGHIJ KLMNOPQRSTUVWXYZ में बाएं से सोलहवें अक्षर के दाहिने से छठा अक्षर कौन-सा है ?

- (A) F (B) Q
(C) U (D) V

Ans. (D)

हल - प्रश्नानुसार

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
A B C D E F G H I J K L M N O



अंग्रेजी वर्णमाला में बाएं से 16 वां अक्षर = P 16 वां अक्षर
अतः P के दाएं छठा अक्षर = V

वैकल्पिक विधि

अंग्रेजी वर्णमाला में बाएं से m वें अक्षर के दाएं n वां अक्षर = बाएं से (m + n) वां अक्षर
m = 16 तथा n = 6

बाएं से (16 + 6) वां अक्षर = बाएं से 22 वां अक्षर = V

(2) विपरीत क्रम में अक्षरों का स्थान

उदाहरण 2 यदि अंग्रेजी वर्णमाला को विपरीत क्रम में लिखा जाए, तो दाएं से तीसरे अक्षर के बाईं श्रोत 13 वां अक्षर कौन-सा होगा ?

- (A) C (B) P
(C) R (D) L

Ans. (B)

हल - अंग्रेजी वर्णमाला के विपरीत क्रम में आपके दाएं से m वें अक्षर के बाएं से n वां अक्षर = दाएं से (m + n) वां अक्षर

यहां, m = 3 तथा n = 13

= दाएं से (3 + 13) वां अक्षर = दाएं से 16 वां अक्षर = P Ans.

(3) प्रथम अर्द्धांश विपरीत क्रम में अक्षरों का स्थान इसके अन्तर्गत अंग्रेजी वर्णमाला के आरंभ के आठे अक्षरों अर्थात् A से M तक के अक्षरों को विपरीत क्रम में तथा शेष आठे अक्षरों को उर्वो का त्र्यो लिखा जाता है।

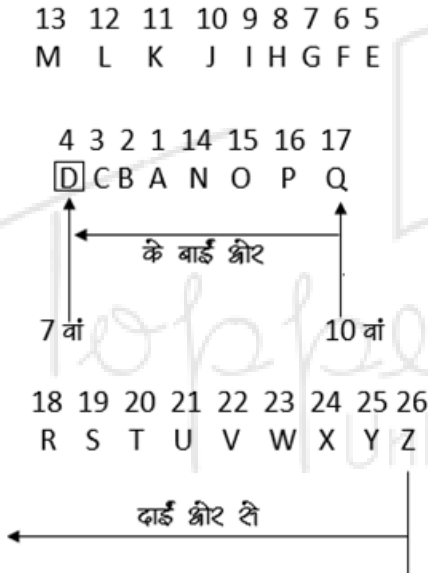
उदाहरण - 3

यदि अंग्रेजी वर्णमाला के प्रथम अर्द्धांश को विपरीत क्रम में लिखा जाए, तो आणके दाईं ओर से 10 वें अक्षर के बाईं ओर 7 वां अक्षर कौन - सा होगा ?

- (A) C (B) E
(C) D (D) J

Ans. (C)

हल - प्रश्नानुसार ,



दाईं ओर से 10 वां अक्षर Q है तथा अक्षर Q के बाईं ओर, 7 वां अक्षर D है। अतः अभीष्ट अक्षर = D

(4) अनेक अक्षर खण्डों के विपरीत क्रम में अक्षरों का स्थान

उदाहरण - 4

यदि अंग्रेजी वर्णमाला के प्रथम 4 अक्षरों को विपरीत क्रम में लिखा जाए, पुनः 5 अक्षरों को भी विपरीत क्रम में, पुनः 6 अक्षरों को भी विपरीत क्रम में, 5 अक्षरों को भी विपरीत क्रम में, पुनः 6 अक्षरों को भी विपरीत क्रम में, पुनः 7 अक्षरों को भी विपरीत क्रम में

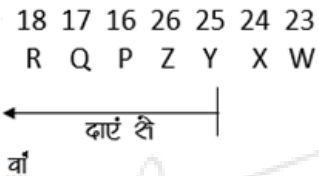
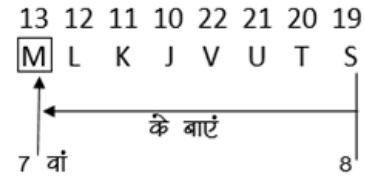
तथा शेष अक्षरों को भी विपरीत क्रम में लिखा जाए, तो दाएं से 8 वें अक्षर के बाएं 7 वां अक्षर कौन-सा होगा ?

- (A) O (B) L
(C) N (D) M

Ans. (D)

प्रश्नानुसार,

4 3 2 1 9 8 7 6 5 15 14
D C B A I H G F E O N



दाएं से 8 वां अक्षर S है तथा S अक्षर के बाईं ओर 7 वां अक्षर M है। अतः अभीष्ट अक्षर = M

(5) दो अक्षरों के मध्य में अक्षरों की संख्या -

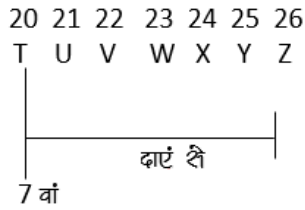
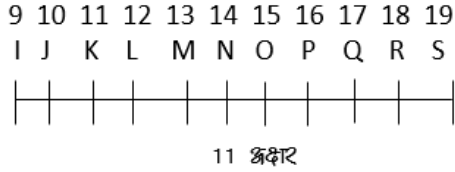
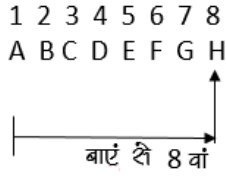
उदाहरण - 5

अंग्रेजी वर्णमाला में बाएं से 8 वें तथा दाएं से 7 वें अक्षर के मध्य में कितने अक्षर हैं ?

- (A) 8 (B) 9
(C) 10 (D) 11

Ans. (D)

हल - प्रश्नानुसार



अतः बाएं से 8 वां अक्षर H है तथा दाएं से 7 वां अक्षर T है और इन दोनों के मध्य में 11 अक्षर हैं

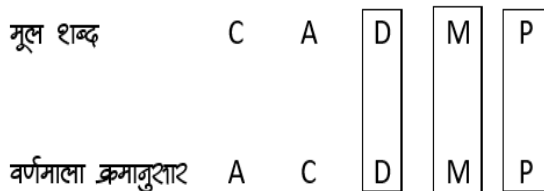
(6) वर्णक्रमानुसार व्यवस्थित करने पर अक्षरों की समान स्थिति -

उदाहरण - यदि शब्द CADMP में प्रत्येक अक्षर को वर्णमाला के क्रमानुसार व्यवस्थित किया जाए, जो कितने अक्षरों के स्थान अपरिवर्तित रहेंगे।

- (A) एक (B) दो
(C) तीन (D) चार

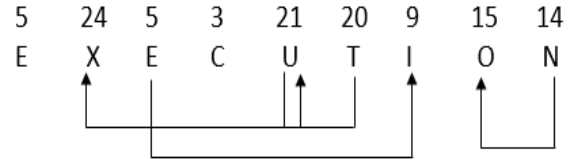
Ans. (C)

हल -



अतः इस प्रकार के अक्षर D, M, तथा P हैं।

प्रकार - 2 अक्षर-युग्म पर आधारित प्रश्न
यदि किसी शब्द के दो अक्षरों के मध्य उतने ही अक्षर विद्यमान हो, जितने कि अंग्रेजी वर्णमाला में उन दोनों के



मध्य होते हैं, तो इस प्रकार उन दोनों अक्षरों में बने वाले जोड़े को एक अक्षर-युग्म कहते हैं।

उदाहरण - 7

दिए गए शब्द EXECUTION में अक्षरों के ऐसे कितने जोड़े हैं, जिनके बीच शब्द में उतने ही अक्षर हैं, जितने अंग्रेजी वर्णमाला में उनके बीच होते हैं ?

- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 3 से अधिक

Ans. (D)

हल - प्रश्नानुसार,

अतः अभीष्ट अक्षर-युग्म UX, TU EI तथा NO अर्थात् 4 हैं।

प्रकार - 3 शब्द निर्माण तथा अक्षर व्यवस्थिकरण

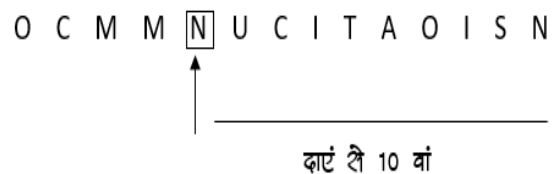
(i) अर्थपूर्ण शब्द के अक्षरों को बदलना

उदाहरण - 8 यदि COMMUNICATIONS में पहले और दूसरे, तीसरे और चौथे, पांचवे और छठे तथा इसी प्रकार अन्य अक्षरों को परस्पर बदल दिया जाए, तो अपने दाएं से गणना करने पर 10 वां अक्षर कौन-सा होगा ?

- (A) T (B) N
(C) U (D) A

Ans. (B)

हल - दिए गए शब्द COMMUNICATIONS अक्षरों के स्थान परिवर्तन करने पर बना शब्द



अतः अभीष्ट अक्षर = N

(ii) अर्थपूर्ण शब्द के चुने हुए/क्रमागत अक्षरों से अर्थपूर्ण शब्द बनाना

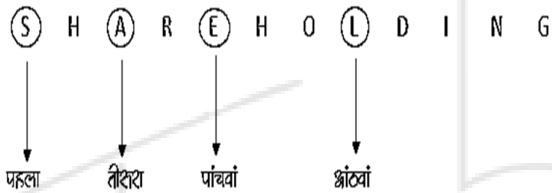
उदाहरण - 9

यदि शब्द SHARE HOLDING के पहले, तीसरे, पांचवें और आठवें अक्षरों से कोई एक सार्थक शब्द बन सकता है, तो उसका दूसरा अक्षर क्या होगा ? यदि ऐसा कोई शब्द बनना संभव न हो, तो उत्तर 'X' दीजिए और यदि एक से अधिक शब्द बनने संभव हो, तो उत्तर 'Y' दीजिए ।

- (A) L (B) E
(C) S (D) X (E) y

Ans. (E)

हल - प्रश्नानुसार दिया गया शब्द,



नया शब्द, SEAL = SALE, SEAL = 2 अर्थपूर्ण शब्द इसी बनने वाले दो सार्थक शब्द SALE और SEAL है, अतः y विकल्प सही होगा ।

उदाहरण - 10 DIALOGUE शब्द के वर्णों से चार या अधिक वर्ण वाले कितने सार्थक शब्द बनाए जा सकते हैं ?

- (A) 5 (B) 7
(C) 9 (D) 8

Ans. (C)

हल - DIALOGUE के वर्णों से चार या अधिक वर्ण वाले 9 शब्द बनाए जा सकते हैं ।

जैसे -

DIAL, GOAL, GOAD, GILD, GLUE, GUILD, LOUD, GUIDE, GUILE आदि ।

(iii) दिए गए अक्षरों को व्यवस्थित कर अर्थपूर्ण शब्द बनाना

उदाहरण - 11

नीचे दिए गए विभिन्न अक्षरों की संख्याओं को इस प्रकार व्यवस्थित कीजिए, जिससे कि एक अर्थपूर्ण शब्द बन जाए ।

G	T	A	E	N	M
1	2	3	4	5	6

- (A) 1, 3, 2, 6, 4, 5
(B) 6, 3, 5, 1, 4, 2
(C) 1, 3, 2, 5, 4, 6
(D) 6, 3, 1, 5, 4, 2

Ans. (D)

हल - दिए गए अक्षरों को अर्थपूर्ण क्रम में व्यवस्थित करने पर, MAGNET शब्द बनता है, जो कि 6,3,1,5,4,2 क्रम में अंकों को व्यवस्थित करने पर प्राप्त होता है ।

प्रकार - 4 अक्षर समूहों पर आधारित प्रश्न इसके अन्तर्गत पूछे जाने वाले प्रश्नों में तीन या चार अक्षरों के कुछ समूह दिए जाते हैं । प्रश्न में दिए गए निर्देशों के अनुसार इन अक्षर समूहों को व्यवस्थित कर उत्तर ज्ञात करना होता है ।

उदाहरण - 12

यदि दिए गए सभी शब्दों में उनसे पहले अक्षर S लगा दिया जाए, तो नई व्यवस्था में कितने शब्दों से अंग्रेजी के अर्थपूर्ण शब्द बनेंगे ?

- (A) केवल SHE
(B) ANT तथा JUG
(C) केवल OLD
(D) TIN तथा JUG
(E) केवल TIN

Ans. (C)

हल - नई व्यवस्था में शब्द निम्न हैं ।

S SHE, SOLD, SANT, STIN, SJUG

हल - Y M L O S B C I के अक्षरों को व्यवस्थित करने पर शब्द SYMBOL IC बनेगा। क्रतः सही क्रम 5 1 2 6 4 3 8 7 है।

(9) नए शब्द बनाने के लिए निम्नलिखित प्रश्नों के शब्दों के बाद में कौन-सा अक्षर लगाया जा सकता है ?

STAG, ENGAG, DAMAG, SEWAG

- (A) A (B) S
(C) E (D) P

Ans. (C)

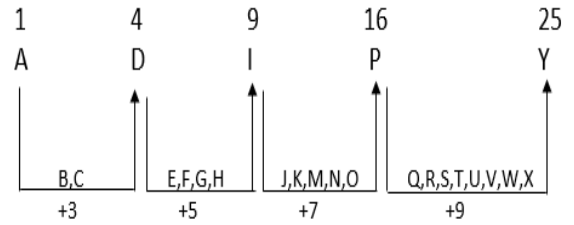
हल - यदि शब्दों STAG, ENGAM, DAMAG, SEWAG के तुरन्त बाद अक्षर E लगा दिया जाए, तो पूरी तरह से नए अर्थपूर्ण शब्द STAGE, ENGAGE, DAMAGE, SEWAGE बन जाएंगे।

(10) दो आसन्न अक्षरों के बीच छोड़े गए अक्षरों की संख्या दो के गुणकों से बढ़ती है।

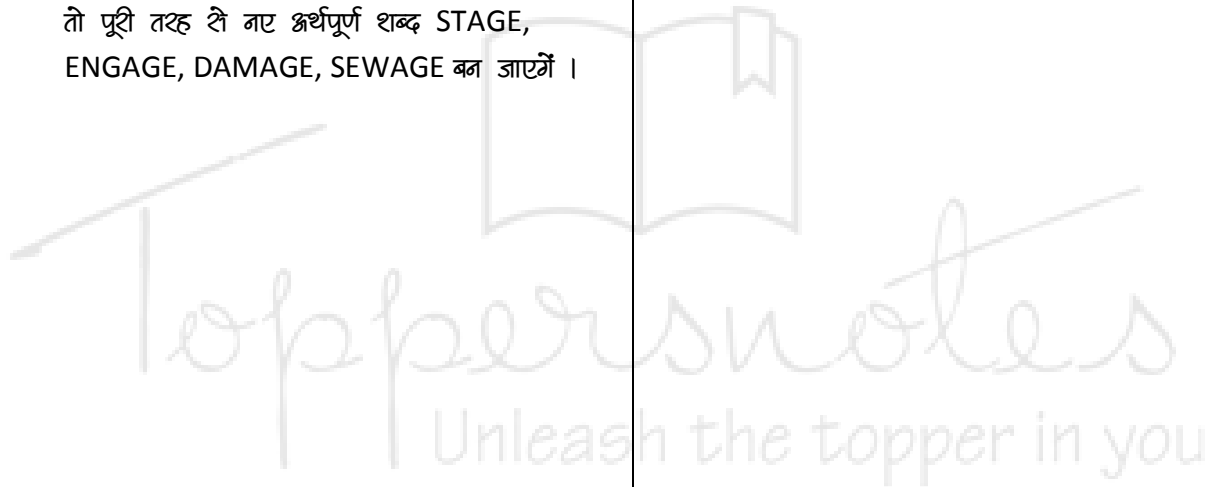
- (A) ADIPY (B) JMRYG (C) EHNTC
(D) HKBWF

Ans. (A)

हल - श्रृंखला A में दिए गए नियम का पालन हो रहा है।



क्रतः अभीष्ट श्रृंखला = ADIPY



श्रृंखला (Series)

श्रृंखला परीक्षण श्रेणी को ध्यानपूर्वक अध्ययन कर यह ज्ञात करना पड़ता है कि यह श्रेणी क्रम/नियम का अनुसरण कर रही है।

इस परीक्षण के अन्तर्गत पूछे जाने वाले प्रश्नों को निम्नलिखित वर्गों में वर्गीकृत किया जा सकता है।

- (1) श्रृंखला
- (2) वर्णमाला श्रृंखला
- (3) श्रृंको/श्रृंकारों की बारम्बारता श्रृंखला

➤ श्रृंखला परीक्षण करते समय कुछ बातों का ध्यान रखना चाहिये।

- (1) सबसे पहले पूरी श्रृंखला चलाने का प्रयास करते हैं।
- (2) यदि श्रृंखला न चले तो Break करके चलते हैं।
- (3) सबसे अन्त में Alternate Series चलते हैं।

(1) श्रृंको श्रृंखला -

इसमें पूछे जाने वाले प्रश्नों में श्रृंको की श्रृंखला दी जाती है। यह श्रृंखला जोड़, घटाव, गुणा, भाग, वर्ग, वर्गमूल, घन, घनमूल आदि पर आधारित होती है।

Type - 1 श्रृंखला में गलत पद ज्ञात करना।

इस श्रृंखला क्रम में किसी विशेष स्थान पर आने वाले श्रृंको के स्थान पर कोई गलत श्रृंको संयोजित कर दिया जाता है। इसके लिए सर्वप्रथम यह ज्ञात करना चाहिए कि उस नियम के अनुसार कौन-सा पद परिवर्तित नहीं हो रहा है, वही गलत पद है।

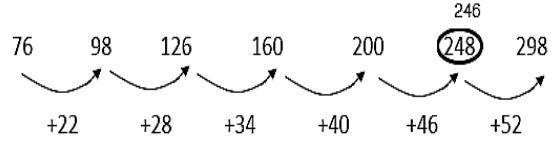
उदाहरण - 1 निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में कौन-सी संख्या अनुपयुक्त है।

76, 98, 126, 160, 200, 248, 298

- (A) 248 (B) 200
(C) 160 (D) 298

Ans. (A)

हल - उपरोक्त श्रृंखला का ध्यानपूर्वक अवलोकन करने पर मालूम होता है कि श्रृंखला का छठा पर अनुपयुक्त है क्योंकि प्रत्येक पद में जोड़े जाने वाली संख्या अपनी पहली संख्या से 6 श्रृंको अधिक है।



अतः 248 के स्थान पर 246 होगा।

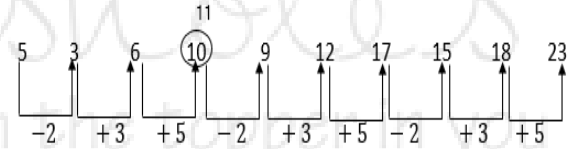
उदाहरण - 2 निम्नलिखित श्रृंखला में कौन-सी संख्या ऐसी है जो कि श्रृंखला में अनुपयुक्त है ?

5, 3, 6, 10, 9, 12, 17, 15, 18, 23

- (A) 6 (B) 9
(C) 12 (D) 10

Ans. (D)

हल - उपरोक्त श्रृंखला का ध्यानपूर्वक अवलोकन करने पर हम पाते हैं कि श्रृंखला -2, +3, +5, -2, +3, +5 के क्रम में घट एवं बढ़ रही है।



उपरोक्त श्रृंखला में श्रृंको '6' को बाद 11 आना चाहिए अतः श्रृंखला में अनुपयुक्त संख्या 10 है।

Type - 2 श्रृंखला को पूरा करना -

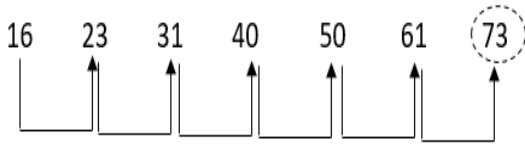
इसके अन्तर्गत दिए गए श्रृंखला क्रम में किसी विशेष स्थान को रिक्त छोड़ दिया जाता है अथवा प्रश्नवाचक चिन्ह (?) द्वारा निरूपित कर दिया जाता है, फिर श्रृंकारियों से यह श्रृंकोषा की जाती है कि वह उस क्रम का पता लगाकर प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर आने वाली उपयुक्त संख्या का चयन करें।

उदाहरण - 3 श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह के स्थान पर दिए गए विकल्पों में से कौन-सी संख्या आएगी 16, 23, 31, 40, 50, 61, ?

- (A) 81 (B) 83
(C) 77 (D) 73

Ans. (D)

हल - उपरोक्त श्रृंखला का श्रवलोचन करने पर हम पाते हैं कि श्रृंखला +7, +8, +9, +10 के क्रम में बढ़ रही है।



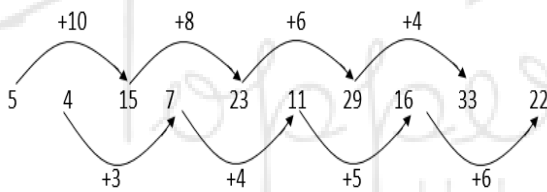
अतः प्रश्नवाचक चिन्ह के स्थान पर खाने वाली उपयुक्त संख्या 73 होगी।

उदाहरण - 4 उपरोक्त श्रृंखला में प्रश्नवाचक स्थान पर कौन-सी संख्या आएगी ?

5, 4, 15, 7, 23, 11, 29, 16, 33, ?

- (A) 11 (B) 22
(C) 29 (D) 34

Ans. (B)



अतः प्रश्नवाचक चिन्ह के स्थान पर खाने वाली उपयुक्त संख्या 22 होगी।

Type - 3 श्रेणी के नियम

श्रेणी के नियम 2 प्रकार के होते हैं।

- (1) समांतर श्रेणी
- (2) गुणोत्तर श्रेणी

(1) समांतर श्रेणी - समांतर श्रेणी उस श्रेणी को कहते हैं जिसमें लगातार दो पदों का अंतर समान होता है।
समांतर श्रेणी के किसी पद में से उसके पूर्व के पद को हटाने पर प्राप्त संख्या 'पदान्तर' कहलाता है।

यदि समांतर श्रेणी का प्रथम पद a हो एवं पदान्तर d हो, तो समांतर श्रेणी होगी।

$$a, (a + d), (a + 2d) + (a + 3d) \dots \dots \dots$$

अतः समांतर श्रेणी का n वां पद, $T_n = a + (n - 1)d$ (जहां, a प्रथम पद एवं d पदान्तर है)

उदाहरण - 5 श्रेणी 3, 5, 7, 9..... का 10 वां पद क्या होगा ?

- (A) 15 (B) 20
(C) 12 (D) 21

Ans. (D)

हल - 10 वां पद

$$T_n = a + (n - 1)d$$

$$T_{10} = 3 + (10 - 1)2$$

$$T_{10} = 3 + 18$$

$$T_{10} = 21$$

उदाहरण - 6 यदि किसी समांतर श्रेणी का प्रथम पद 5 पदान्तर 3 एवं अंतिम पद 80 हो, तो पदों की संख्या ज्ञात करें।

- (A) 24 (B) 23
(C) 26 (D) 29

Ans. (C)

हल - $a = 5, d = 3, T_n = 80, n = ?$

$$T_n = a + (n - 1)d$$

$$80 = 5 + (n - 1)3$$

$$(n - 1) = \frac{80 - 5}{3}$$

$$n - 1 = 25$$

$$n = 25 + 1$$

$$n = 26$$

(2) गुणोत्तर श्रेणी - ऐसी श्रेणी जिसमें दो लगातार पदों का अनुपात समान होता है, 'गुणोत्तर श्रेणी' कहलाती है।

इस अनुपात को गुणोत्तर श्रेणी का 'सार्वानुपात' कहते हैं। गुणोत्तर श्रेणी का 'सार्वानुपात'

किरी पद में उसके पूर्व पद से भाग देने पर प्राप्त होता है अर्थात्

$$\frac{t_2}{t_1} = \frac{t_3}{t_2} = \frac{t_4}{t_3} = \dots \dots \dots = \frac{t_n}{t_{n-1}} = \text{सार्वानुपात}$$

यदि किरी गुणोत्तर श्रेणी का पहला पद a एवं सार्वानुपात r हो, तो उस गुणोत्तर श्रेणी का n वां पद, $T_n = a, r^{n-1}$

उदाहरण - 7 श्रेणी 3, 9, 27, 81 ... का 6 वां पद कौन सा है ?

- (A) 729 (B) 243
(C) 1681 (D) 1747

Ans. (A)

हल - प्रथम पद $a = 3$

सार्वानुपात $d = \frac{a}{3} = 3$

6 वां पद, $T_6 = a \cdot r^{n-1}$
 $= 3 \cdot 3^{6-1}$
 $= 3 \times 3^5$
 $= 3 \times 243 = 729$

उदाहरण - 8 श्रेणी 7, 14, 28 ... का 10 वां पद कौन-सा होगा ?

- (A) 3216 (B) 2736
(C) 2684 (D) 3584

Ans. (D)

हल - प्रथम पद $a = 7$

सार्वानुपात $r = \frac{14}{7} = 2$

10 वां पद $T_{10} = a \cdot r^{n-1}$
 $= 7 \times 2^{10-1}$
 $= 7 \times 2^9$
 $= 7 \times 512$
 $= 3584$

(2) वर्णमाला श्रृंखला -

इसके क्रमगत दी गई श्रृंखला में अंग्रेजी वर्णमाला से सम्बन्धित अक्षरों की एक श्रृंखला दी जाती है, जिसमें

एक या दो अक्षर लुप्त कर दिए जाते हैं, अथवा उस स्थान पर प्रश्नवाचक चिन्ह (?) द्वारा निरूपित किया जाता है।

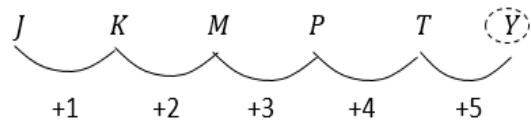
उदाहरण - 9 दी गई श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा।

J K M P T ?

- (A) X (B) W
(C) Y (D) कोई नहीं

Ans. (C)

हल -



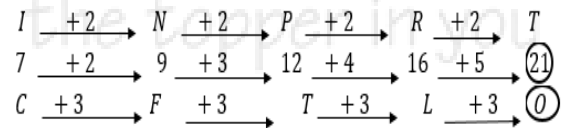
अतः प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर आने वाला उपयुक्त अक्षर Y होगा।

उदाहरण - 10 L7C, N9F, P12I, R16L, ? इस श्रृंखला में प्रश्नवाचक स्थान पर क्या आएगा।

- (A) U210 (B) S21P
(C) S200 (D) T210

Ans. (D)

हल -



अतः प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर उपयुक्त अक्षर-अक्षर समूह T210 होगा।

उदाहरण - 11 निम्न श्रृंखला के लुप्त अक्षरों के स्थान पर क्या आएगा।

ab__baabc__aabcb__abcb__

- (A) bcaa (B) cbaa
(C) abca (D) aacb

Ans. (B)

हल - खाली स्थान के दोनों ओर अक्षर 'b' प्रयुक्त हुआ है तथा उस श्रृंखला में आगे दो 'b' के बीच 'C'

अक्षर प्रयुक्त हुआ है इसलिए श्रृंखला के शुरू में दो 'b' के बीच अक्षर C प्रयुक्त होगा।

अगले खाली स्थान के दोनों ओर C एवं a का प्रयोग हुआ है तथा श्रृंखला से ठीक पीछे देखने पर 'C' एवं 'a' के बीच अक्षर b का प्रयोग हुआ है।

अतः हम कह सकते हैं कि श्रृंखला abcba बनेगी।

अतः विकल्पानुसार, उत्तर cbaa होगा।

(3) अंकों अक्षरों की बारम्बारता श्रृंखला -

इसके अन्तर्गत अंक 7 अक्षर एक निश्चित क्रमानुसार बार-बार आते हैं, इस प्रकार अंको/अक्षरों की एक श्रृंखला बनती है जिसमें बीच के या अन्त के एक या दो अंक या अक्षर लुप्त कर दिए जाते हैं और अभ्यर्थियों को लुप्त अंक/अक्षर का पता लगाना होता है।

उदाहरण-

02487503001024875030010

- (A) 2,4 (B) 0,1
(C) 0,2 (D) 4,8

Ans. (A)

हल - दिए गए अंकों की श्रृंखला को ध्यान से देखने पर हम पाते हैं कि 02487503001 बार-बार क्रम से आ रहा है।

अतः अगले दो अंक 2 व 4 होंगे।

आकृतियों से सम्बन्धित श्रृंखला के प्रश्न-

आकृतियों की श्रृंखला में आकृतियां एक निश्चित तर्कानुसार कुछ विशेष बदलाव का अनुसरण करती हुए एक क्रमबद्ध तबदीलियत का अनुसरण करती हैं।

- इस अध्याय में दो चित्र श्रृंखला दी होती हैं जिसमें एक प्रश्न श्रृंखला होती है तथा दूसरी उत्तर श्रृंखला, प्रश्न श्रृंखला को ध्यानपूर्वक समझने के बाद उसके अगले चरण के बदलाव का अनुमान लगा कर उसे उत्तर श्रृंखला में से प्राप्त कर उत्तर ज्ञात करते हैं।
- यह श्रृंखला मुख्यतः तीन सिद्धान्त पर आधारित होती है -

1. तत्वों की स्थिति में बदलाव
2. तत्वों की संख्या में कमी/वृद्धि
3. मिश्रित श्रृंखला

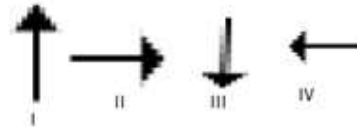
1. तत्वों की स्थिति में बदलाव पर आधारित :-

इस प्रकार की चित्र श्रृंखला में निम्न प्रकार की स्थिति बदलाव देखने को मिलती है -

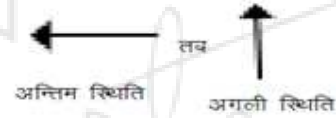
1. आकृतियों के घूर्णन पर आधारित
2. आकृतियों के स्थान परिवर्तन पर आधारित यहाँ घूर्णन पर आधारित प्रश्न में तत्व किन्ती कोण पर अपने ही अक्षा से घूर्णित करते हैं

उदाहरण -

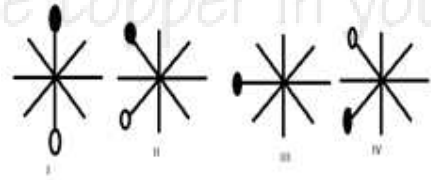
(a)



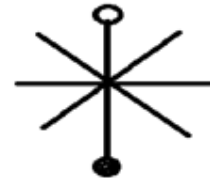
अब यहां देख कर हम बता सकते हैं कि तीस दक्षिणावृत्त दिशा में 90° से घूर्णित कर रहा है अतः पूछा जाये की अगली स्थिति कौनसी होगी तो -



और स्थान परिवर्तन पर -

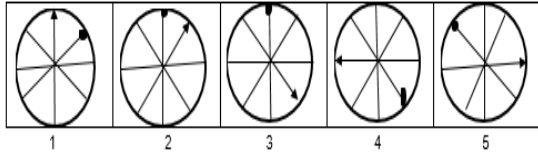


अब यहां अगले चरण में हम ज्ञात कर सकते हैं कि "0" में तत्व वामावर्त एक स्थान बढ़ता है और "." तत्व दक्षिणावृत्त स्थान बढ़ता है प्रत्येक चरण में अब -

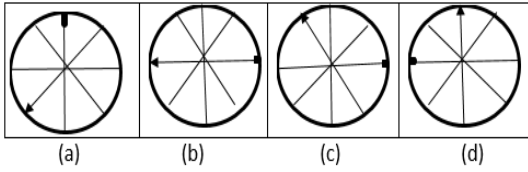


निम्न स्थिति प्राप्त होगी।

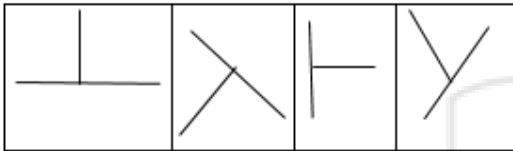
1. प्रश्न आकृति →



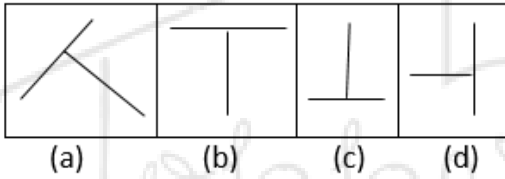
उत्तर श्रृंखला →



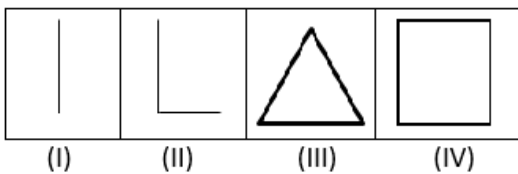
उत्तर → (C)
2. प्रश्न श्रृंखला →



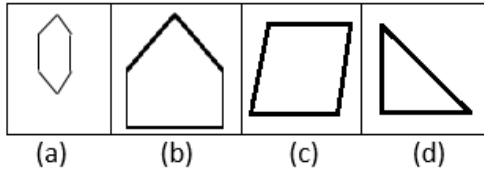
उत्तर श्रृंखला



उत्तर → (B)
2. तत्वों की संख्या में कमी/वृद्धि पर आधारित :-
प्रश्न श्रृंखला →

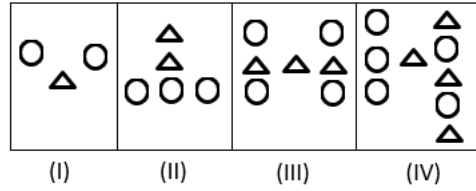


उत्तर श्रृंखला →

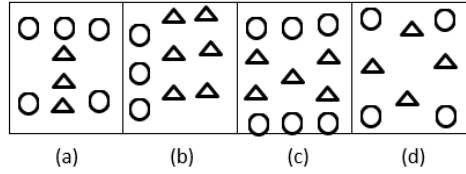


उत्तर → यहां (I) में एक रेखा (b) (II) में दो रेखा, (III) में तीन रेखा (IV) में चार रेखा तथा क्रमही में पांच होनी चाहिए ।

1. प्रश्न श्रृंखला →

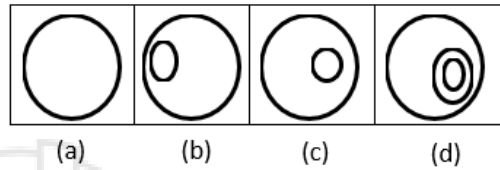


उत्तर श्रृंखला →

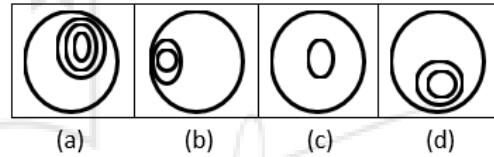


उत्तर श्रृंखला → (C)

1. प्रश्न श्रृंखला

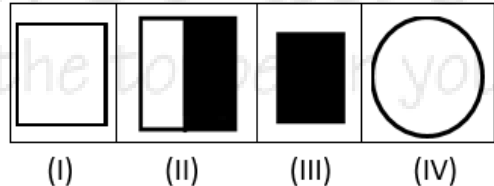


उत्तर श्रृंखला →

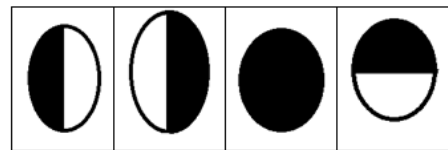


उत्तर श्रृंखला → (B)

2. प्रश्न श्रृंखला →



उत्तर श्रृंखला →

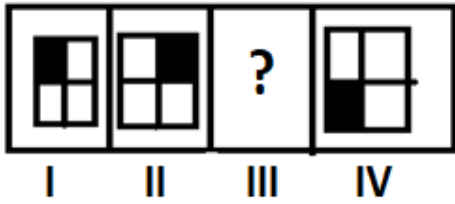


उत्तर श्रृंखला → (B)

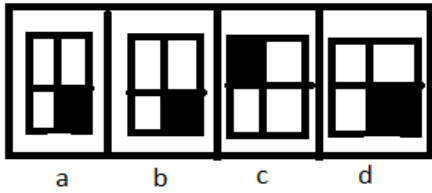
3. मिश्रित श्रृंखला :-

यहां सभी प्रकार की मिश्रित क्रिया है । कमी व वृद्धि दोनों एक ही प्रश्न में घटित हो रहा हो तथा तत्वों का स्थिति परिवर्तन भी यहां लुप्त श्रृंखला बीच श्रृंखला से पूछ लिया जाता है ।

उदाहरण →

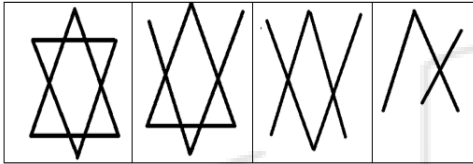


उत्तर शकृतियाँ →

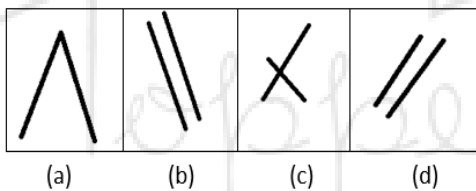


उत्तर (B)

1. प्रश्न शकृति →



उत्तर शकृति →



उत्तर (D)

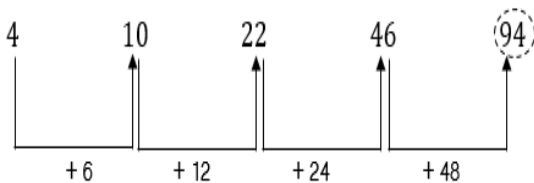
उदाहरण हल सहित

(1) 4, 10, 22, 46, ? लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए ।

- (A) 56 (B) 66
(C) 76 (D) 94

Ans. (D)

हल -

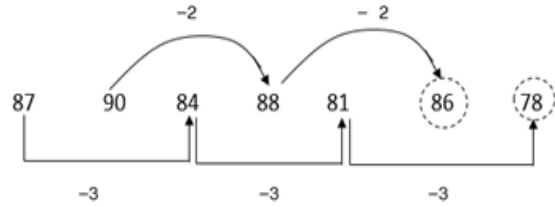


(2) 87, 90, 84, 88, 81, ?, ?

- (A) 86,78 (B) 86,88
(C) 86,88 (D) 85,93

Ans. (A)

हल -



अतः विकल्प (A) 86,78 सही होगा ।

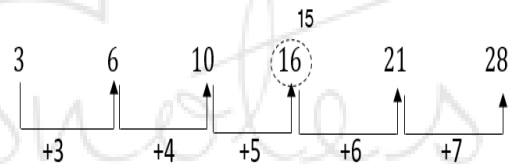
(3) निम्नलिखित में से कौनसी संख्या अनुक्रम में सही नहीं है -

3, 6, 10, 16, 21, 28

- (A) 10 (B) 3
(C) 16 (D) 21

Ans. (C)

हल -



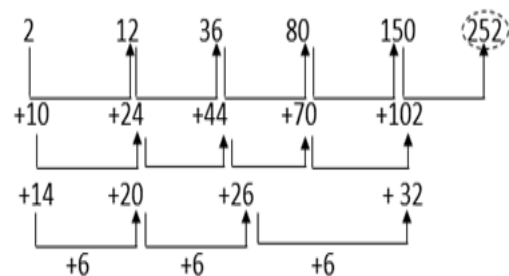
अतः विकल्प (C) 16 सही होगा ।

(4) 2, 12, 36, 80, 150, ? लुप्त संख्या ज्ञात करें ।

- (A) 210 (B) 258
(C) 252 (D) 194

Ans. (C)

हल -



ऊतः विकल्प (C) 252 सही होगा ।

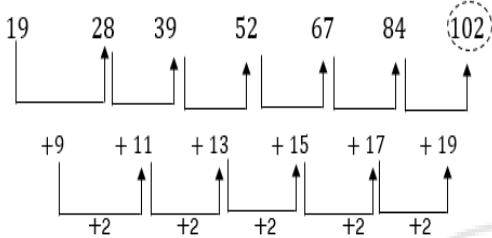
(5) निम्न में से कौनसी संख्या क्रम में नहीं आती है ?

19, 28, 39, 52, 67, 84, 102

- (A) 84 (B) 102
(C) 67 (D) 52

Ans. (B)

हल -



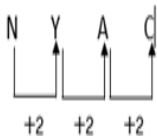
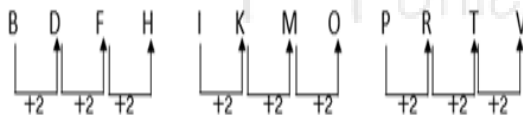
ऊतः विकल्प (B) 102 गलत संख्या होगी ।

(6) BDFH, IKMO, PRTV, ? लुप्त अक्षर ज्ञात कीजिए ।

- (A) WYAC (B) WXYA
(C) WXYZ (D) WYZA

Ans. (A)

हल -



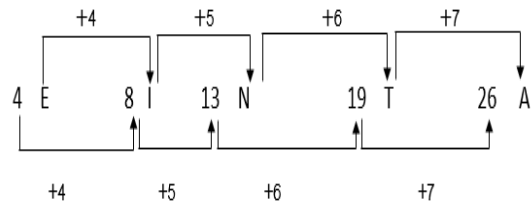
ऊतः विकल्प (A) ठीक होगा ।

(7) 4E, 8I, 13N, 19T, ? लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए ।

- (A) 26U (B) 26A
(C) 26Z (D) 25X

Ans. (B)

हल -



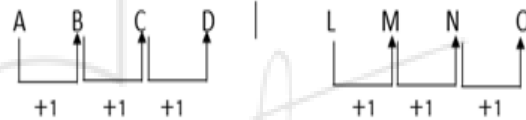
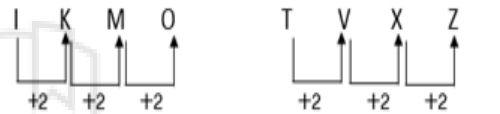
ऊतः विकल्प (B) सही होगा ।

(8) IKMO, TVXZ, ? LMNO लुप्त संख्या ज्ञात करें ।

- (A) ABCD (B) CEGH
(C) EGIK (D) GIKN

Ans. (A)

हल -



ऊतः विकल्प (A) सही होगा ।

(9) ab _ dbc _ cda _ d bcab _ d

- (A) cdabac (B) cdaabc
(C) adabac (D) dadabc

Ans. (A)

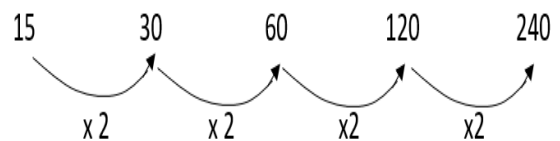
हल - abcd/bcda/cdab/dabc/abcd

ऊतः विकल्प (A) ठीक होगा ।

(10) 15, 30, 60, 120, ? लुप्त संख्या ज्ञात करें ।

- (A) 250 (B) 245
(C) 240 (D) 260

Ans. (C)



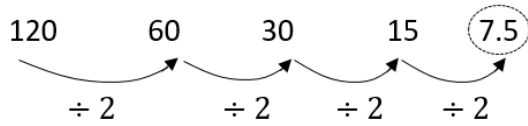
ऊतः विकल्प (C) सही होगा ।

(11) 120, 60, 30, 15, ? लुप्त संख्या ज्ञात करें।

- (A) 7.5 (B) 5.7
(C) 3.0 (D) 8.5

Ans. (A)

हल -



(12) 4, 10, ? 82, 244, 730

- (A) 218 (B) 28
(C) 24 (D) 77

Ans. (B)

हल -

