



Rajasthan – CET

स्रातक स्तर

सामान्य पात्रता परीक्षा (CET)

भाग - 5

तार्किक विवेचन एवं मानसिक योग्यता

विषयसूची

S No.	Chapter Title	Page No.
1	शृंखला	1
2	आकृति सादृश्य	5
3	अंग्रेजी वर्णमाला परीक्षण	9
4	रक्त संबंध	14
5	कूट भाषा परीक्षण	21
6	दिशा और दूरी	25
7	बैठक व्यवस्था	30
8	मशीन इनपुट-आउटपुट	34
9	क्रम और रैंकिंग	44
10	निर्णय एवं समस्या समाधान	48
11	सादृश्यता	53
12	लुप्त पदों को भरना	57
13	गणितीय संक्रियाएँ	65
14	संख्या पद्धति	67
15	औसत	74
16	अनुपात व समानुपात	78
17	साधारण ब्याज	82
18	चक्रवृद्धि ब्याज	85
19	लाभ - हानि	88
20	क्षेत्रमिति	93

1 CHAPTER

श्रृंखला (Series)



श्रृंखला परीक्षण श्रेणी को ध्यानपूर्वक अध्ययन कर यह ज्ञात करना पडता 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) अंक श्रृंखला
- (2) वर्णमाला श्रृंखला
- (3) अंकों/अक्षरों की बारम्बारता श्रृंखला

• श्रृंखला परीक्षण करते समय कुछ बातों का ध्यान रखना चाहिए।

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

1. अंक श्रृंखला –

इसमें पूछे जाने वाले प्रश्नों में अंकों 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।

इसे श्रृंखला क्रम में किसी विशेष स्थान पर आने वाले अंक के स्थान पर कोई गलत अंक 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

उत्तर – (A)

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

उत्तर – (D)

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 अभ्यर्थियों से यह अपेक्षा 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

उत्तर – (D)

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

उत्तर – (B)

Type – 3 – श्रेणी के नियम

श्रेणी के नियम 2 प्रकार के होते हैं।

1. समान्तर श्रेणी
2. गुणोत्तर श्रेणी

- (1) समान्तर श्रेणी** – समान्तर श्रेणी उस श्रेणी को कहते हैं जिसमें लगातार दो पदों का अन्तर समान होता है। समान्तर श्रेणी के किसी पद में से उसके पूर्व के पद को हटाने पर प्राप्त संख्या 'पदान्तर' कहलाती है। यदि समान्तर श्रेणी का प्रथम पद a हो एवं पदान्तर d हो, तो समान्तर श्रेणी होगी।
 $a, (a + d), (a + 2d) + (a + 3d) \dots \dots \dots$
 अतः समान्तर श्रेणी का n वाँ पद, $T_n = a + (n-1)d$ (जहाँ, a प्रथम पद एवं d पदान्तर है)

उदाहरण – 5

श्रेणी 3, 5, 7, 9..... का 10 वाँ पद क्या होगा ?

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

उत्तर – (D)

उदाहरण – 6

यदि किसी समान्तर श्रेणी का प्रथम पद 5 पदान्तर 3 एवं अन्तिम पद 80 हो, तो पदों की संख्या ज्ञात करें ?

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

उत्तर – (C)

- (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' किसी पद में उसके पूर्व पद से भाग देने पर प्राप्त होता है अर्थात्
 $\frac{t_2}{t_1} = \frac{t_3}{t_2} = \frac{t_4}{t_3} = \dots \dots \dots = \frac{t_n}{t_{n-1}} = ?$

सार्वानुपात

यदि किसी गुणोत्तर श्रेणी का पहला पद a एवं सार्वानुपात r हो, तो उस गुणोत्तर श्रेणी का n वाँ पद,

$$T_n = ar^{n-1}$$

उदाहरण – 7

श्रेणी 3, 9, 27, 81 ... का 6 वाँ पद कौन सा है ?

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

उत्तर – (A)

उदाहरण – 8

श्रेणी 7, 14, 28 ... का 10 वाँ पद कौन-सा होगा ?

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

उत्तर – (D)

2. वर्णमाला श्रृंखला –

इसके अन्तर्गत 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

उत्तर – (C)

उदाहरण – 10

L7C, N9F, P12I, R16L, ? इस श्रृंखला में प्रश्नवाचक स्थान पर क्या आएगा ?

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

उत्तर – (D)

उदाहरण – 11

निम्न श्रृंखला के लुप्त अक्षरों के स्थान पर क्या आएगा ?

ab__baabc__aabcb__abcb__

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

उत्तर – (B)

3. अंकों/अक्षरों की बारम्बारता श्रृंखला –

इसके अन्तर्गत अंक/अक्षर एक निश्चित क्रमानुसार बार-बार आते हैं, इस प्रकार अंकों/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 – 12

02487503001024875030010

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

उत्तर – (A)

अभ्यास प्रश्न

Q.1 4, 10, 22, 46, ? लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए ?

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

उत्तर— (D)

Q.2 87, 90, 84, 88, 81, ?, ?

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

उत्तर— (A)

Q.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

उत्तर— (C)

Q.4 2, 12, 36, 80, 150, ? लुप्त संख्या ज्ञात करें ?

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

उत्तर— (C)

Q.5 निम्न में से कौनसी संख्या अनुक्रम में नहीं आती है? 19, 28, 39, 52, 67, 84, 102

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

उत्तर— (B)

Q.6 BDFH, IKMO, PRTV, ? लुप्त अक्षर ज्ञात कीजिए ?

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

उत्तर— (A)

Q.7 4E, 8I, 13N, 19T, ? लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए ?

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

उत्तर— (B)

Q.8 IKMO, TVXZ, ? LMNO लुप्त संख्या ज्ञात करें ?

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

उत्तर— (A)

Q.9 ab__dbc__cda__d_bcab__d

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

उत्तर— (A)

Q.10 15, 30, 60, 120, ? लुप्त संख्या ज्ञात करें ?

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

उत्तर— (C)

Q.11 120, 60, 30, 15, ? लुप्त संख्या ज्ञात करें ?

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

उत्तर— (A)

Q.12 4, 10, ? 82, 244, 730

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

उत्तर— (B)

Q.13 11, 17, 39, 85, ?

- (A) 133 (B) 143
(C) 153 (D) 163

उत्तर— (D)

Q.14 625, 625, 600, ?, 475, 875

- (A) 545 (B) 700
(C) 675 (D) 725

उत्तर— (B)

Q.15 17, 43, 81, 131, ?

- (A) 375 (B) 468
(C) 300 (D) 193

उत्तर— (D)

Q.16 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ?

- (A) 34 (B) 35
(C) 33 (D) 36

उत्तर— (A)

Q.17 17, 36, 74, 150, ?, 606

- (A) 250 (B) 303
(C) 300 (D) 302

उत्तर— (D)

Q.18 SAB, ?, QCD, PDD, OEF, NFF

- (A) CBT (B) ABR
(C) BCT (D) RBB

उत्तर— (D)

Q.19 G2X, J4V, M8T, ?, S32P

(A) N64S (B) P16R

(C) Q16R (D) P8S

उत्तर— (B)

Q. (20-21) के लिए निर्देश – निम्नलिखित प्रत्येक संख्या श्रृंखला में केवल एक संख्या गलत है। गलत संख्या ज्ञात कीजिए।

Q.20 10, 5, 19, 12, 39, 26, 73, 54

(A) 52 (B) 19

(C) 39 (D) 26

उत्तर— (C)

Q.21 3, 12, 8, 19, 13, 32, 18, 42, 23, 52

(A) 12 (B) 19

(C) 42 (D) 32

उत्तर— (B)



ToppersNotes
Unleash the topper in you



सादृश्यता संबंधों में पत्राचार या समानता को संदर्भित करता है। जब कोई आकृति किसी प्रकार के संबंध को प्रदर्शित करती है

आधार पर किसी अन्य अंक के साथ तो दो आँकड़े एक-दूसरे के अनुरूप होते हैं।

विभिन्न आँकड़ों के बीच इस तरह के संबंध स्थापित करने का आधार नीचे दिया गया है।

- आकार के आधार पर
- आकृति के उन्मुखीकरण के आधार पर
- कई तत्वों के आधार पर
- व्युत्क्रम (लम्बवत् या क्षैतिज) के आधार पर
- आकृति का घूमना
- आकृति का संचलन
- तत्वों की स्थिति का प्रतिस्थापन

सादृश्य पर आधारित प्रश्नों में, आकृतियों के दो सेट अर्थात् प्रश्न आकृतियाँ और उत्तर आकृतियाँ दी गई हैं। पहले भाग में दो आकृतियाँ शामिल हैं, जो एक निश्चित नियम के आधार पर उनके बीच कुछ संबंध रखती हैं। दूसरे भाग में एक आकृति और "?" का चिह्न है। उम्मीदवार को दिए गए विकल्पों में से उस आकृति का पता लगाना है, जिसका तीसरी आकृति से वही संबंध है, जो पहले दो के बीच है।

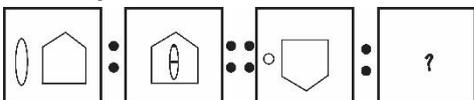
अभ्यास प्रश्न हल सहित



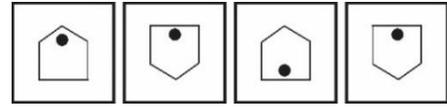
प्रश्नों के हल

निर्देश(प्रश्न 1 - 10): प्रश्न आकृतियों के पहले भाग की दूसरी आकृति का पहली आकृति से एक निश्चित संबंध है। इसी प्रकार, उत्तर आकृतियों में से एक आकृति का दूसरे भाग की पहली आकृति से समान संबंध है। हमें उत्तर आकृतियों के समुच्चय में से उस आकृति का चयन करना है जो प्रश्न चिह्न "?" की जगह ले।

Q.1 प्रश्न आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ

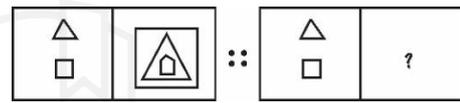


- (a) (b) (c) (d)
(A) a (B) b
(C) c (D) d

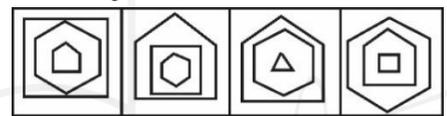
उत्तर- (C)

व्याख्या- सादृश्य में, छायांकित आकृति पंचभुज के अंदर चली जाती है और इसका निचला आधा भाग अछायांकित हो जाता है।

Q.2 प्रश्न आकृतियाँ



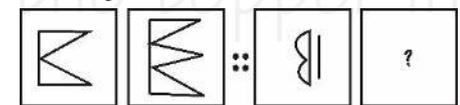
उत्तर आकृतियाँ



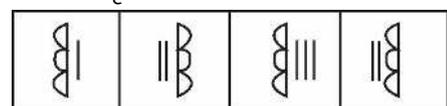
- (a) (b) (c) (d)
(A) a (B) b
(C) c (D) d

उत्तर- (B)

Q.3 प्रश्न आकृतियाँ



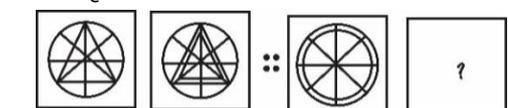
उत्तर आकृतियाँ



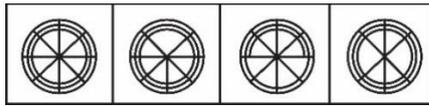
- (a) (b) (c) (d)
(A) a (B) b
(C) c (D) d

उत्तर- (A)

Q.4 प्रश्न आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ

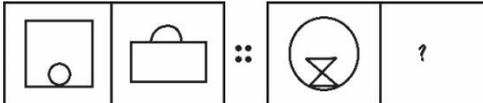


(a) (b) (c) (d)

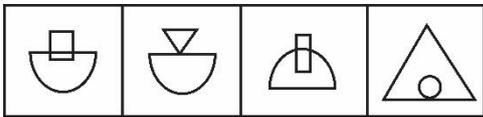
(A) a (B) b
(C) c (D) d

उत्तर— (A)

Q.5 प्रश्न आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ

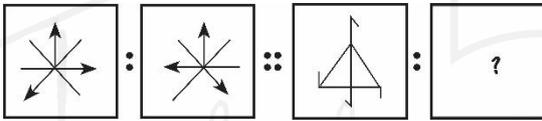


(a) (b) (c) (d)

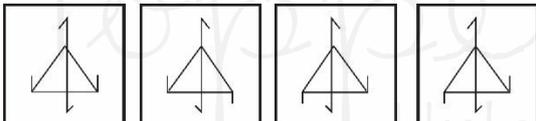
(A) a (B) b
(C) c (D) d

उत्तर— (B)

Q.6 प्रश्न आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ

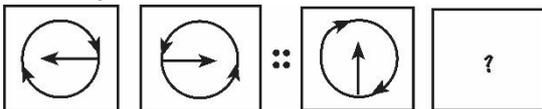


(a) (b) (c) (d)

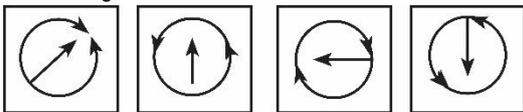
(A) a (B) b
(C) c (D) d

उत्तर— (D)

Q.7 प्रश्न आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ

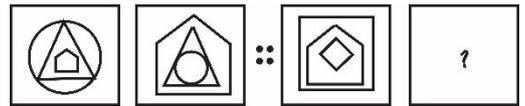


(a) (b) (c) (d)

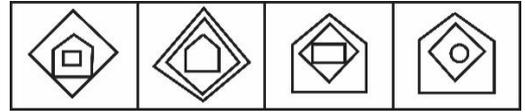
(A) a (B) b
(C) c (D) d

उत्तर— (D)

Q.8 प्रश्न आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ

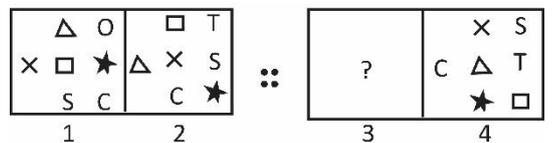


(a) (b) (c) (d)

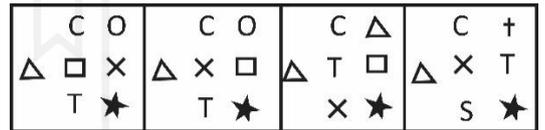
(A) a (B) b
(C) c (D) d

उत्तर— (A)

Q.9 प्रश्न आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ

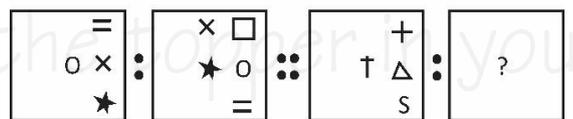


(a) (b) (c) (d)

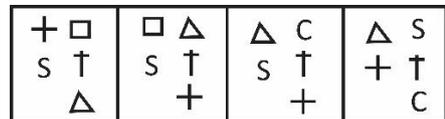
(A) a (B) b
(C) c (D) d

उत्तर— (B)

Q.10 प्रश्न आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ



(a) (b) (c) (d)

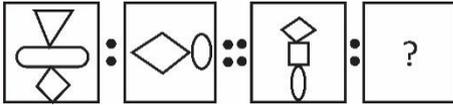
(A) a (B) b
(C) c (D) d

उत्तर— (C)

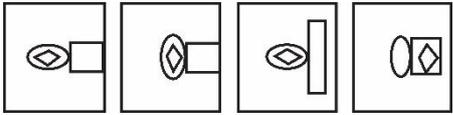
अभ्यास प्रश्न

निर्देश (प्रश्न 1 - 10): प्रश्न आकृतियों के पहले भाग की दूसरी आकृति का पहली आकृति से एक निश्चित संबंध है। इसी प्रकार, उत्तर आकृतियों में से एक आकृति का दूसरे भाग की पहली आकृति से समान संबंध है। हमें उत्तर आकृतियों के समुच्चय में से उस आकृति का चयन करना है जो प्रश्न चिह्न "?" की जगह ले।

Q.1 प्रश्न आकृतियाँ



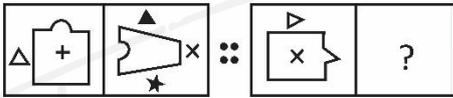
उत्तर आकृतियाँ



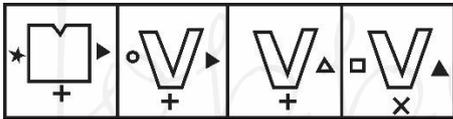
- (a) (b) (c) (d)
 (A) a (B) b
 (C) c (D) d

उत्तर— (A)

Q.2 प्रश्न आकृतियाँ



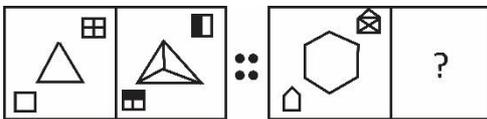
उत्तर आकृतियाँ



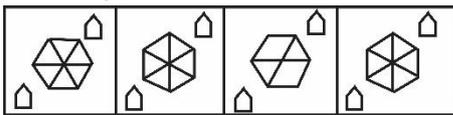
- (a) (b) (c) (d)
 (A) a (B) b
 (C) c (D) d

उत्तर— (B)

Q.3 प्रश्न आकृतियाँ



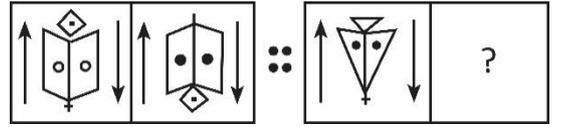
उत्तर आकृतियाँ



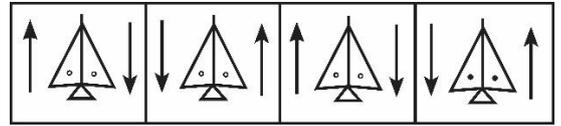
- (a) (b) (c) (d)
 (A) a (B) b
 (C) c (D) d

उत्तर— (B)

Q.4 प्रश्न आकृतियाँ



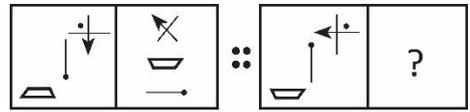
उत्तर आकृतियाँ



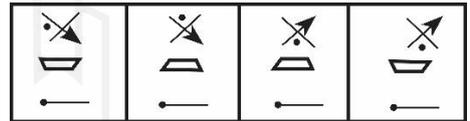
- (a) (b) (c) (d)
 (A) a (B) b
 (C) c (D) d

उत्तर— (B)

Q.5 प्रश्न आकृतियाँ



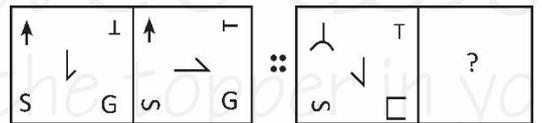
उत्तर आकृतियाँ



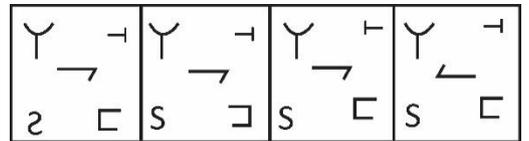
- (a) (b) (c) (d)
 (A) a (B) b
 (C) c (D) d

उत्तर— (C)

Q.6 प्रश्न आकृतियाँ



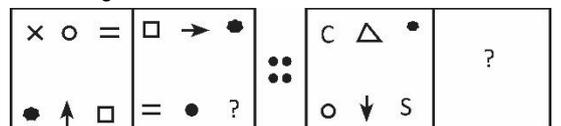
उत्तर आकृतियाँ



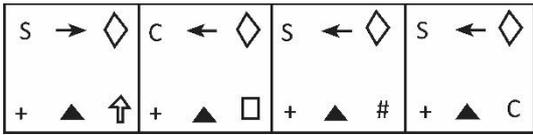
- (a) (b) (c) (d)
 (A) a (B) b
 (C) c (D) d

उत्तर— (A)

Q.7 प्रश्न आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ

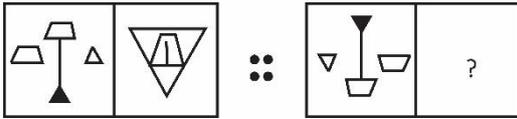


(a) (b) (c) (d)

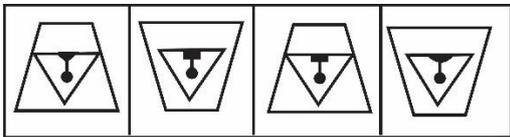
(A) a (B) b
(C) c (D) d

उत्तर— (C)

Q.8 प्रश्न आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ

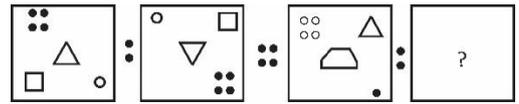


(a) (b) (c) (d)

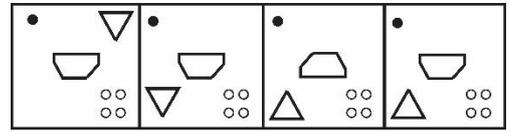
(A) a (B) b
(C) c (D) d

उत्तर— (C)

Q.9 प्रश्न आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ

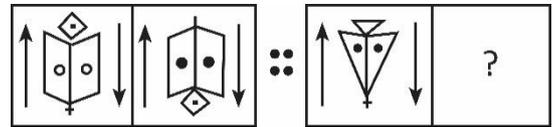


(a) (b) (c) (d)

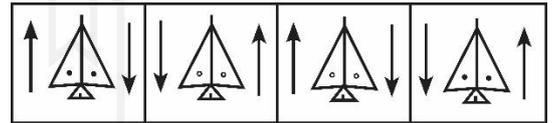
(A) a (B) b
(C) c (D) d

उत्तर— (B)

Q.10 प्रश्न आकृतियाँ



उत्तर आकृतियाँ



(a) (b) (c) (d)

(A) a (B) b
(C) c (D) d

उत्तर— (B)

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।

प्रश्नों के प्रकार

- वर्ण परीक्षण पर आधारित प्रश्न
- अक्षर-युग्म पर आधारित प्रश्न
- शब्द निर्माण तथा अक्षर व्यवस्थिकरण
- अक्षर समूहों पर आधारित प्रश्न
- नियम-निर्देश पर आधारित प्रश्न

अंग्रेजी वर्णमाला से संबंधित कुछ महत्त्वपूर्ण 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, V, W, X, Y, Z

3. अंग्रेजी वर्णमाला में अक्षरों का स्थान व अर्द्धांश—

वर्णमाला के प्रथम 13 तथा अंतिम 13 अक्षरों को क्रमशः प्रथम व द्वितीय अर्द्धांश कहते हैं। यह स्थान दो क्रमों पर निर्भर करता है।

(i) सीधे क्रम का प्रथम व द्वितीय अर्द्धांश — इस क्रम में A से M तक अक्षरों को प्रथम अर्द्धांश तथा N से Z तक के अक्षरों को द्वितीय अर्द्धांश कहते हैं।

बाएँ से दाएँ

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

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

(ii) विपरीत क्रम का प्रथम व द्वितीय अर्द्धांश —

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

बाएँ से दाएँ

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 अर्द्धांश →

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 अर्द्धांश →

4. EJOTY व CFILORUX द्वारा अक्षरों का स्थान क्रम ज्ञात करना—

बाएँ से

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

बाएँ से

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

5. विपरीत अक्षर — अंग्रेजी वर्णमाला में प्रत्येक अक्षर का एक विपरीत अक्षर होता है।

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

6. अक्षरों के बाएँ तथा दाएँ ओर का अक्षर ज्ञात करना – जिस ओर हमारा दायँ होता है, उसी ओर अक्षरों का भी दायँ होता है और जिस ओर हमारा बायँ होता है, उसी ओर अक्षरों का भी बायँ होता है।

जैसे –



प्रश्नों के प्रकार



प्रश्नों के हल



प्रकार – 1 वर्ण परीक्षण पर आधारित प्रश्न
सीधे क्रम में अक्षरों का स्थान–

उदाहरण – 1

वर्णमाला ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ में बाएँ से सोलहवें अक्षर के दाहिने से छठा अक्षर कौनसा है ?

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

उत्तर (D)

विपरीत क्रम में अक्षरों का स्थान–

उदाहरण – 2

यदि अंग्रेजी वर्णमाला को विपरीत क्रम में लिखा जाए, तो दाएँ से तीसरे अक्षर के बाईं ओर 13 वाँ अक्षर कौनसा होगा ?

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

उत्तर– (B)

प्रथम अर्द्धांश के विपरीत क्रम में अक्षरों का स्थान–

इसके अन्तर्गत अंग्रेजी वर्णमाला के आरंभ के आधे अक्षरों अर्थात् A से M तक के अक्षरों को विपरीत क्रम में तथा शेष आधे अक्षरों को ज्यों का त्यों लिखा जाता है।

उदाहरण – 3

यदि अंग्रेजी वर्णमाला के प्रथम अर्द्धांश को विपरीत क्रम में लिखा जाए तो आपके दायीं ओर से 10 वें अक्षर के बायीं ओर 7 वाँ अक्षर कौनसा होगा ?

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

उत्तर– (C)

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 पुनः 7 अक्षरों को भी विपरीत क्रम में तथा शेष अक्षरों को भी विपरीत क्रम में लिखा जाए, तो दाएँ से 8 वें अक्षर के बाएँ 7 वाँ अक्षर कौनसा होगा ?

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

उत्तर– (D)

दो अक्षरों के मध्य में अक्षरों की संख्या –

उदाहरण – 5

अंग्रेजी वर्णमाला में बाएँ से 8 वें तथा दाएँ से 7 वें अक्षर के मध्य में कितने अक्षर हैं ?

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

उत्तर– (D)

वर्णक्रमानुसार व्यवस्थित करने पर अक्षरों की समान स्थिति—

उदाहरण – 6

यदि शब्द CADMP में प्रत्येक अक्षर को वर्णमाला के क्रमानुसार व्यवस्थित किया जाए तो कितने अक्षरों के स्थान अपरिवर्तित रहेंगे।

- (A) एक (B) दो
(C) तीन (D) चार
उत्तर— (C)

प्रकार – 2 अक्षर—युग्म पर आधारित प्रश्न

यदि किसी शब्द के दो अक्षरों के मध्य उतने ही अक्षर विद्यमान हो, जितने की अंग्रेजी वर्णमाला में उन दोनों के मध्य होते 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
उत्तर— (D)

प्रकार – 3 शब्द निर्माण तथा अक्षर व्यवस्थिकरण

अर्थपूर्ण शब्द के अक्षरों को बदलना—

उदाहरण – 8

यदि COMMUNICATIONS में पहले और दूसरे, तीसरे और चौथे, पाँचवे और छठे तथा इसी प्रकार अन्य अक्षरों को परस्पर बदल दिया जाए, तो अपने दाएँ से गणना करने पर 10 वाँ अक्षर कौनसा होगा ?

- (A) T (B) N
(C) U (D) A
उत्तर— (B)

अर्थपूर्ण शब्द के चुने हुए/क्रमागत अक्षरों से अर्थपूर्ण शब्द बनाना—

उदाहरण – 9

यदि शब्द SHARE HOLDING के पहले, तीसरे, पाँचवें 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) X (D) Y
उत्तर— (D)

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
उत्तर— (C)

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
उत्तर— (D)

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 ?

SHE, OLD, ANT, TIN, JUG

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

प्रकार – 5 नियम–निर्देश पर आधारित

इस प्रकार के प्रश्नों में अंग्रेजी अक्षरों से संबंधित एक नियम दिया गया होता है। इन नियमों का पालन करते हुए यह देखना होता है कि कौनसे विकल्प में दिया गया अक्षर समूह नियम का पालन कर रहा है।

उदाहरण – 13

क्रमशः दो अक्षरों के बीच में वर्णमालानुसार एक अक्षर छूटा हुआ है।

(A) EGIKM

(C) MPQUTU

उत्तर– (A)

(B) MOQTU

(D) MNOPQ

उदाहरण – 14

अंग्रेजी अक्षर, वर्णमाला के विपरीत क्रम में है।

(A) ABCDE

(C) KLMNO

उत्तर– (B)

(B) ZYXWV

(D) PQRST



उदाहरण हल सहित

1. अंग्रेजी वर्णमाला में अक्षर J और T के ठीक बीच में कौनसा अक्षर होगा ?

- (A) N (B) O
(C) P (D) Q

उत्तर- (B)

2. अंग्रेजी वर्णमाला में बाईं ओर से 20वें तथा दाईं ओर से 21वें अक्षर के ठीक बीच में कौनसा अक्षर होगा ?

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

उत्तर- (B)

3. यदि BEAUTIFUL शब्द के अक्षरों को पुनर्व्यवस्थित करते हुए वर्णमाला के अनुसार लिखा जाए तो वैसे कितने अक्षर होंगे जिनका स्थान क्रम अपरिवर्तित रहेगा ?

- (A) एक (B) तीन
(C) दो (D) तीन से अधिक

उत्तर- (A)

4. यदि शब्द DOMAINS के प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला के अनुसार उसके आगे आने वाले वर्ण से बदल दिया जाए तथा प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला के अनुसार उसके पहले वाले वर्ण से बदल दिया जाए तथा इसके पश्चात् सभी वर्णों को वर्णमाला क्रमानुसार (बाएँ से दाएँ) लगाया जाए तो इस प्रकार बने क्रम में दाएँ से तीसरे स्थान पर निम्न में से कौनसा वर्ण होगा ?

- (A) J (B) C
(C) P (D) M

उत्तर- (D)

5. शब्द HTUTR के प्रत्येक अक्षर का केवल एक बार प्रयोग कर एक अर्थपूर्ण शब्द बनाइए। बनाएँ गए शब्द का पाँचवाँ अक्षर आपका उत्तर होगा। यदि एक से अधिक ऐसे शब्द बनते हैं तो आपका उत्तर X होगा।

- (A) H (B) R
(C) U (D) X

उत्तर- (A)

6. शब्द WASHINGTON में वह कौनसा अक्षर है, जो गिनने पर वही संख्या है जो वर्णमाला में है ?

- (A) N (B) T
(C) O (D) G

उत्तर- (D)

7. निम्न प्रश्न में एक शब्द तथा उसके बाद चार विकल्प दिए गए हैं। चार विकल्पों में से केवल एक ही विकल्प ऐसा है, जो दिए गए मूल शब्द के अक्षरों से बनाया जा सकता है। उस विकल्प को चुनिए।

VENTURESOME

- (A) ROSTRUM (B) TRAVERSER
(C) SERMON (D) SEVENTEEN

उत्तर- (C)

8. अक्षरों के एक समूह में प्रत्येक को एक संख्या नियत की गई है। उन्हें एक सार्थक क्रम में रखकर, दिए गए विकल्पों के अक्षरों में से सही क्रम का चयन कीजिए।

Y M L O S B C I
1 2 3 4 5 6 7 8

- (A) 47685321 (B) 51264387
(C) 21645387 (D) 56241387

उत्तर- (B)

9. नए शब्द बनाने के लिए निम्नलिखित प्रश्न के शब्दों के बाद में कौनसा अक्षर लगाया जा सकता है ?

STAG, ENGAG, DAMAG, SEWAG

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

उत्तर- (C)

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

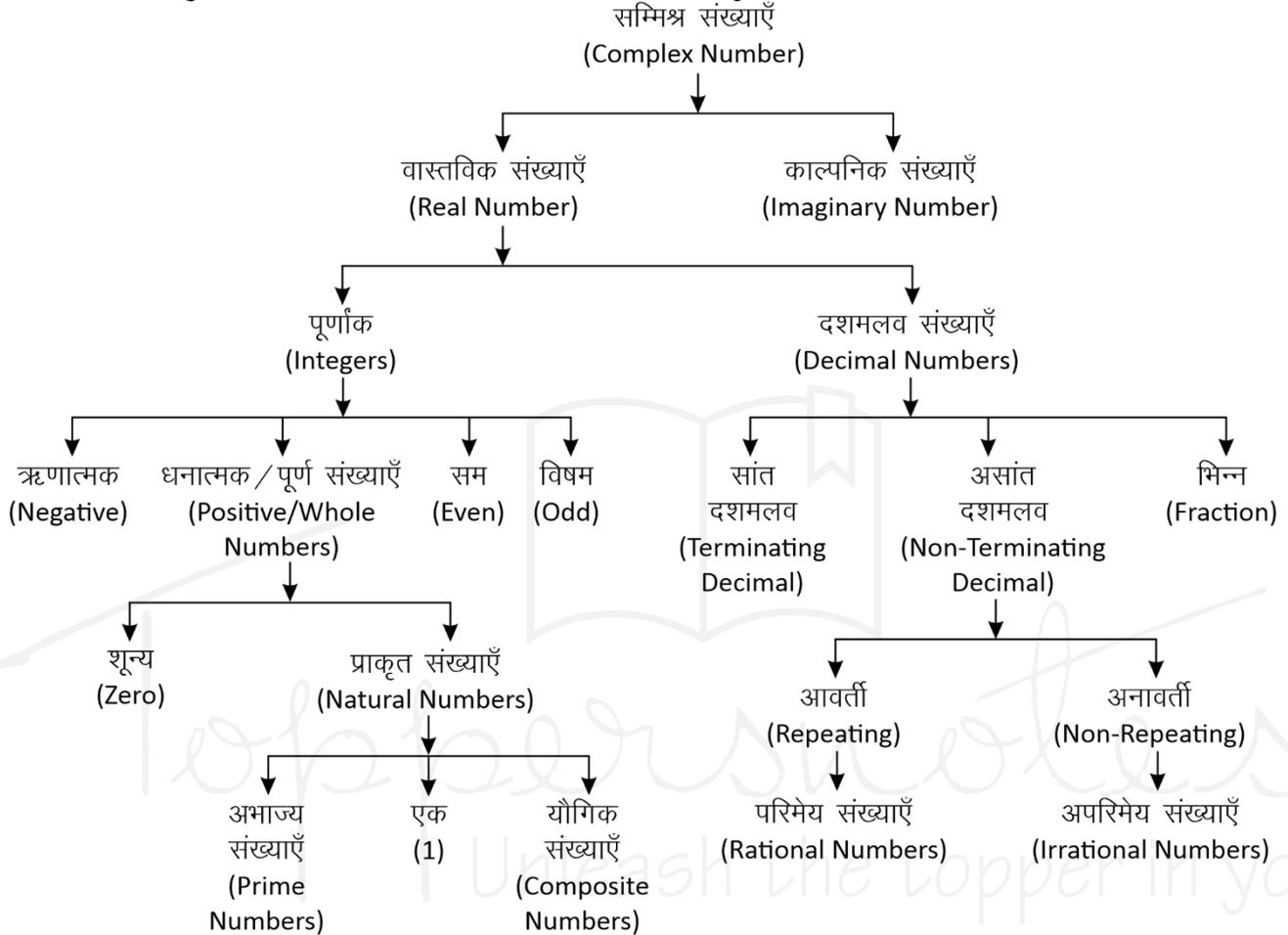
उत्तर- (A)

संख्या पद्धति (Number System)



संख्या पद्धति :- किसी भी यौगिक राशि के परिणामों का बोध कराने के लिए जिस पद्धति का उपयोग होता है, संख्या पद्धति कहलाती है।

संख्याओं को उनके गुणों और विशेषताओं के आधार पर निम्न प्रकार से वर्गीकृत किया जा सकता है –



सम्मिश्र संख्याएँ (Complex Number)

वे सभी संख्याएँ जो वास्तविक और काल्पनिक संख्याओं से मिलकर बनी होती हैं।

इन्हें $(a + ib)$ के रूप में लिखा जाता है। जहाँ a और b वास्तविक संख्याएँ हैं तथा $i = \sqrt{-1}$ है।

$$Z = a \text{ (वास्तविक संख्या)} + ib \text{ (काल्पनिक संख्या)}$$

- वास्तविक संख्याएँ (Real Numbers):** परिमेय एवं अपरिमेय संख्याओं को सम्मिलित रूप से वास्तविक संख्या कहते हैं। इन्हें संख्या रेखा पर प्रदर्शित किया जा सकता है।
- पूर्णांक संख्याएँ :** संख्याओं का ऐसा समुच्चय जिसमें पूर्ण संख्याओं के साथ-साथ ऋणात्मक संख्याएँ भी सम्मिलित हो, पूर्णांक संख्याएँ कहलाती हैं, इसे I से सूचित करते हैं।
 $I = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$

- धनात्मक/पूर्ण संख्याएँ :** जब प्राकृत संख्याओं के परिवार में 0 को भी शामिल कर लेते हैं, तब वह पूर्ण संख्याएँ कहलाती हैं।

$$W = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$$

नोट : चार लगातार प्राकृतिक संख्याओं का गुणनफल हमेशा 24 से पूर्णतः विभाज्य होता है।

- प्राकृत संख्याएँ :** जिन संख्याओं का इस्तेमाल वस्तुओं को गिनने के लिए किया जाता है, प्राकृत संख्या कहते हैं।

$$N = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$$

प्रथम n प्राकृतिक संख्याओं का योग $= \frac{n(n+1)}{2}$

प्रथम n प्राकृतिक संख्याओं के वर्गों का योग $= \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$

प्रथम n प्राकृतिक संख्याओं के घनों का योग =

$$\left[\frac{n(n+1)}{2} \right]^2$$

दो लगातार प्राकृतिक संख्याओं के वर्गों का अंतर उनके योगफल के बराबर होता है।

उदाहरण –

$$11^2 = 121$$

$$12^2 = 144$$

$$11 + 12 \rightarrow 23 \quad \text{Difference } 144 - 121 = 23$$

(a) अभाज्य संख्याएँ (Prime Numbers) :- एक संख्या जिसके केवल दो ही गुणक होते हैं, 1 और वह संख्या स्वयं, उन्हें अभाज्य संख्या कहते हैं।

जैसे – {2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19.....}

• तीन अंको की सबसे छोटी अभाज्य संख्या = 101

• तीन अंको की सबसे बड़ी अभाज्य संख्या = 997

जहाँ 1 Prime Number नहीं है।

2 एकमात्र सम Prime संख्या है।

3, 5, 7 क्रमागत विषम अभाज्य संख्या का इकलौता जोड़ा है।

1 से 25 तक कुल अभाज्य संख्या = 9

25 से 50 तक कुल अभाज्य संख्या = 6

1-50 तक कुल 15 Prime Number है।

51-100 तक कुल 10 Prime Number है।

अतः 1-100 तक कुल 25 Prime Number है।

1 से 200 तक कुल अभाज्य संख्या = 46

1 से 300 तक कुल अभाज्य संख्या = 62

1 से 400 तक कुल अभाज्य संख्या = 78

1 से 500 तक कुल अभाज्य संख्या = 95

☞ **अभाज्य संख्याओं का परीक्षण :-** दी गयी संख्या के संभावित वर्गमूल से बड़ी कोई संख्या लीजिए। माना यह संख्या x है, अब x से छोटी समस्त अभाज्य संख्याओं की सहायता से दी गयी संख्या की विभाज्यता का परीक्षण कीजिए।

• यदि यह इनमें से किसी से भी विभाज्य नहीं है तो यह निश्चित रूप से एक अभाज्य संख्या होगी।

उदाहरण –

क्या 349 एक अभाज्य संख्या है या नहीं ?

हल –

349 का संभावित वर्गमूल 19 होगा और 19 से छोटी सभी अभाज्य संख्याएँ : 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17 है।

स्पष्ट है कि 349 इन सभी अभाज्य संख्याओं से विभाज्य नहीं है अतः 349 भी एक अभाज्य संख्या है।

सह अभाज्य संख्याएँ (Co-prime Numbers) – वह संख्याएँ जिनका HCF सिर्फ 1 हो।

उदाहरण – (4,9), (15, 22), (39, 40)

$$\text{HCF} = 1$$

(b) यौगिक संख्याएँ (Composite Numbers) :- वे प्राकृत संख्याएँ जो 1 या स्वयं को छोड़कर किसी अन्य संख्या से भी विभाज्य हो, यौगिक संख्याएँ कहलाती हैं।
जैसे – 4, 6, 8, 9, 10 आदि।

(ii) सम संख्याएँ : संख्याएँ जो 2 से पूर्णतः विभाज्य हो सम संख्या कहलाती हैं।

$$n \text{ वां पद} = 2n$$

$$\text{प्रथम } n \text{ सम संख्याओं का योग} = n(n+1)$$

$$\text{प्रथम } n \text{ सम संख्याओं के वर्गों का योग} =$$

$$\frac{2n(n+1)(2n+1)}{3}$$

$$\left\{ n = \frac{\text{अंतिम पद}}{2} \right\}$$

(iii) विषम संख्याएँ : वह संख्याएँ जो 2 से विभाजित न हो, विषम संख्याएँ होती हैं।

$$\text{प्रथम } n \text{ विषम संख्याओं का योग} = n^2$$

$$\left\{ n = \frac{\text{अंतिम पद} + 1}{2} \right\}$$

II. दशमलव

दशमलव वे संख्याएँ हैं जो दो पूर्ण संख्याओं या पूर्णांकों के बीच आती हैं। जैसे – 3.5 एक दशमलव संख्या है जो 3 व 4 के बीच स्थित है।

• प्रत्येक दशमलव संख्या को भिन्न के रूप में लिखा जा सकता है और इसके विपरीत प्रत्येक भिन्न को भी दशमलव रूप में लिखा जा सकता है।

(i) सांत दशमलव

वह संख्याएँ जो दशमलव के बाद कुछ अंकों के बाद खत्म हो जाये जैसे – 0.25, 0.15, 0.375 इसे भिन्न संख्या में लिखा जा सकता है।

(ii) असांत दशमलव

जो संख्याएँ दशमलव के बाद कभी खत्म नहीं होती बल्कि पुनरावृत्ति करती हो, अनंत तक।

$$\text{जैसे – } 0.3333, 0.7777, 0.183183183.....$$

ये दो प्रकार के हो सकते हैं –

A. आवर्ती दशमलव भिन्न (Repeating)

वह दशमलव भिन्न दशमलव बिंदु के बाद एक या अधिक अंकों की पुनरावृत्ति होती है।

$$\text{जैसे – } \frac{1}{3} = 0.333..., \frac{22}{7} = 3.14285714.....$$

• ऐसी भिन्नों को व्यक्त करने के लिए दोहराए जाने वाले अंक के ऊपर एक रेखा खींच देते हैं।

इसे बार बोलते हैं।

$$0.333..... = 0.\overline{3}$$

$$\frac{22}{7} = 3.14285714..... = 3.14\overline{2857}$$

- शुद्ध आवर्ती दशमलव भिन्न को निम्न प्रकार से साधारण भिन्न में बदले -

$$0.\overline{P} = \frac{P}{9} \quad 0.\overline{pq} = \frac{pq}{99} \quad 0.\overline{pqr} = \frac{pqr}{999}$$

- मिश्रित आवर्ती दशमलव भिन्न को निम्न प्रकार से साधारण भिन्न में बदले -

$$0.p\overline{q} = \frac{pq - p}{90} \quad 0.pq\overline{r} = \frac{pqr - pq}{900}$$

$$0.\overline{pqr} = \frac{pqr - p}{990} \quad 0.pq\overline{rs} = \frac{pqrs - pq}{9900}$$

उदाहरण -

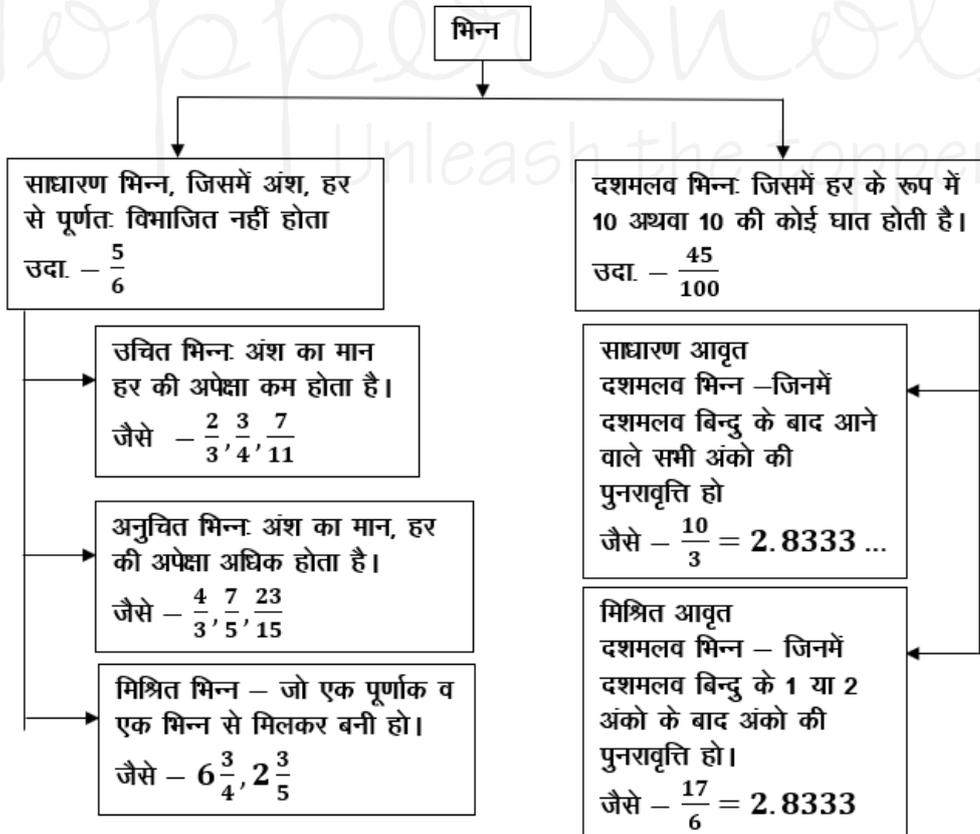
(i) $0.\overline{39} = \frac{39}{99} = \frac{13}{33}$

(ii) $0.\overline{625} = \frac{625 - 6}{990} = \frac{619}{990}$

(iii) $0.\overline{3524} = \frac{3524 - 35}{9900} = \frac{3489}{9900} = \frac{1163}{3300}$

- परिमेय (Rational) संख्याएँ - वह संख्याएँ जिन्हें P/Q form में लिखा जा सकता है, लेकिन Q जहाँ शून्य नहीं होना चाहिए, P व Q पूर्णांक होने चाहिए।

भिन्नों के प्रकार



उदाहरण -

$$\frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{10}{-11}, \frac{7}{8}$$

B. अनावर्ती (Non-Repeating)

जो संख्याएँ दशमलव के बाद कभी खत्म नहीं होती पर ये अपनी संख्याओं की निश्चित पुनरावृत्ति (Repeat) नहीं करती।

जैसे - $\pi = 3.1415926535897932...$

$\sqrt{2} = 1.41421356237...$

- अपरिमेय (Irrational) संख्याएँ - इन्हें P/Q form में प्रदर्शित नहीं किया जा सकता।

उदाहरण -

$\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{11}, \sqrt{19}, \sqrt{26}.....$

भिन्न (Fraction) :- भिन्न एक ऐसी संख्या है जो किसी सम्पूर्ण चीज का कोई भाग निरूपित करती है।

जैसे एक सेब के चार भाग किये जाते हैं, उसमें से एक हिस्सा निकाल दिया गया तो उसे $\frac{1}{4}$ के रूप में प्रदर्शित

किया जाता है। जबकि शेष बचे भाग को $\frac{3}{4}$ के रूप में

प्रदर्शित किया जायेगा।

भिन्न दो भागों में बंटा होता है - अंश व हर

माना कोई भिन्न = $\frac{p}{q}$

$p \rightarrow$ अंश

$q \rightarrow$ हर

<p>n विषम होने पर भाजक $\rightarrow (a-b)$</p> <p>n सम होने पर भाजक $\rightarrow (a-b)$ या $(a+b)$ या दोनों।</p> <p>(i) $a^n \div (a-1)$ हो, तो शेषफल हमेशा 1 बचेगा।</p> <p>(ii) $a^n \div (a+1)$ $\left\{ \begin{array}{l} \text{यदि } n \text{ सम हो, तो हमेशा 1 बचेगा} \\ \text{यदि } n \text{ विषम हो, तो शेषफल } a \text{ होगा} \end{array} \right.$</p> <p>(iii) $(a^n + a) \div (a-1)$ हो, तो शेषफल 2 बचेगा</p> <p>(iv) $(a^n + a) \div (a+1)$ $\left\{ \begin{array}{l} \text{यदि } n \text{ सम हो, तो शेषफल शून्य (0) होगा।} \\ \text{यदि } n \text{ विषम हो, तो शेषफल } (a-1) \text{ होगा।} \end{array} \right.$</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">रोमन पद्धति के संकेतक</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>\rightarrow</td><td>I</td><td>20</td><td>\rightarrow</td><td>XX</td> </tr> <tr> <td>2</td><td>\rightarrow</td><td>II</td><td>30</td><td>\rightarrow</td><td>XXX</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>\rightarrow</td><td>III</td><td>40</td><td>\rightarrow</td><td>XL</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>\rightarrow</td><td>IV</td><td>50</td><td>\rightarrow</td><td>L</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>\rightarrow</td><td>V</td><td>100</td><td>\rightarrow</td><td>C</td> </tr> <tr> <td>6</td><td>\rightarrow</td><td>VI</td><td>500</td><td>\rightarrow</td><td>D</td> </tr> <tr> <td>7</td><td>\rightarrow</td><td>VII</td><td>1000</td><td>\rightarrow</td><td>M</td> </tr> <tr> <td>8</td><td>\rightarrow</td><td>VIII</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>9</td><td>\rightarrow</td><td>IX</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>10</td><td>\rightarrow</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	रोमन पद्धति के संकेतक						1	\rightarrow	I	20	\rightarrow	XX	2	\rightarrow	II	30	\rightarrow	XXX	3	\rightarrow	III	40	\rightarrow	XL	4	\rightarrow	IV	50	\rightarrow	L	5	\rightarrow	V	100	\rightarrow	C	6	\rightarrow	VI	500	\rightarrow	D	7	\rightarrow	VII	1000	\rightarrow	M	8	\rightarrow	VIII				9	\rightarrow	IX				10	\rightarrow	X			
रोमन पद्धति के संकेतक																																																																			
1	\rightarrow	I	20	\rightarrow	XX																																																														
2	\rightarrow	II	30	\rightarrow	XXX																																																														
3	\rightarrow	III	40	\rightarrow	XL																																																														
4	\rightarrow	IV	50	\rightarrow	L																																																														
5	\rightarrow	V	100	\rightarrow	C																																																														
6	\rightarrow	VI	500	\rightarrow	D																																																														
7	\rightarrow	VII	1000	\rightarrow	M																																																														
8	\rightarrow	VIII																																																																	
9	\rightarrow	IX																																																																	
10	\rightarrow	X																																																																	

विभाज्यता के नियम

संख्या	नियम
2 से	अन्तिम अंक सम संख्या या शून्य (0) हो जैसे - 236, 150, 1000004
3 से	किसी संख्या में अंकों का योग 3 से विभाजित होगा तो पूर्ण संख्या 3 से विभाजित होगी। जैसे - 729, 12342, 5631
4 से	अन्तिम दो अंक शून्य हो या 4 से विभाजित हो जैसे - 1024, 58764, 567800
5 से	अन्तिम अंक शून्य या 5 हो जैसे - 3125, 625, 1250
6 से	कोई संख्या अगर 2 तथा 3 दोनों से विभाजित हो तो वह 6 से भी विभाजित होगी। जैसे - 3060, 42462, 10242
7 से	यदि दी गयी संख्या के इकाई अंक का दुगुना बाकी संख्या (इकाई का अंक छोड़कर) से घटाने पर प्राप्त संख्या 7 से विभाजित है तो पूरी संख्या 7 से विभाजित हो जाएगी। अथवा किसी संख्या में अंकों की संख्या 6 के गुणज में हो तो संख्या 7 से विभाजित होगी। जैसे - 222222, 444444444444, 7854
8 से	यदि किसी संख्या के अन्तिम तीन अंक 8 से विभाज्य हो या अन्तिम तीन अंक '000' (शून्य) हो। जैसे - 9872, 347000
9 से	किसी संख्या के अंकों का योग अगर 9 से विभाज्य हो तो पूर्ण संख्या 9 से विभक्त होगी।
10 से	अन्तिम अंक शून्य (0) हो तो
11 से	विषम स्थानों पर अंकों का योग व सम स्थानों पर अंकों के योग का अन्तर शून्य (0) या 11 का गुणज हो तो जैसे - 1331, 5643, 8172659
12 से	3 व 4 के विभाज्य का संयुक्त रूप
13 से	किसी संख्या में एक ही अंक 6 बार दोहराए या अन्तिम अंक को 4 से गुणा करके शेष संख्या (इकाई अंक छोड़कर) में जोड़ने पर प्राप्त संख्या 13 से विभाजित हो तो पूर्ण संख्या 13 से विभाजित होगी। जैसे - 222222, 17784