

DEMO BOOK

145+
VIDEOS

13
CHAPTERS

450+
QUESTIONS

SMART BOOK

FOR REASONING

by Niraj Bharwad

POWERED BY

H₂O Help2Other®

20,000 COPIES
SOLD

DEMO BOOK

INDEX

CHAPTER -01	Roman Numbers (રોમન અંક)	01
CHAPTER -02	Direction (દિશા સૂઝ)	09
CHAPTER -03	Rank (ક્રમ)	19
CHAPTER -04	Number Series (સંખ્યા શ્રેણી)	25
CHAPTER -05	Alpha Series (અક્ષર શ્રેણી)	35
CHAPTER -06	Coding-decoding (સંકેત-વિસંકેત)	42
CHAPTER -07	Magnitude Comparison (પ્રમાણની તુલના)	52
CHAPTER -08	Classification (વર્ગીકરણ)	56
CHAPTER -09	Sitting Arrangement (બેઠક વ્યવસ્થા)	58
CHAPTER -10	Blood Relation (લોહીના સંબંધો)	66
CHAPTER -11	Series (શ્રેણી)	73
CHAPTER -12	Clock (ઘડિયાળ)	76
CHAPTER -13	Non-Verbal Reasoning (આકૃતિવાળા પ્રશ્નો)	82

- Chronological Diagram (ક્રમ આકૃતિઓ)
- Mirror Image (મિરર ઇમેજ)
- Water Image (વોટર ઇમેજ)
- Counting Squares (ચોરસ)
- Counting Triangles (ત્રિકોણ)
- Dice (પાસા)

CHAPTER 1

Roman Numbers (રોમન અંક)

1.1 પ્રસ્તાવના

- શૂન્યની શોધ થયાં પછી રોમન અંકની કોઈ જ જરૂરિયાત રહી નથી. પરંતુ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષામાં ‘રોમન અંક’ ના પ્રશ્નો ઘણી વાર પૂછાતા હોય છે. તો સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાના ઉમેદવાર તરીકે રોમન અંકનું જ્ઞાન હોવું જરૂરી છે.
- રોમન અંકનો ખ્યાલ ખૂબ જ સરળ છે કે જે એકવાર સમજ્યા પછી તમે કોઈ પણ અંકને રોમન ભાષામાં લખી શકો છો.

1.2 રોમન અંકના નિયમો

નિયમ નં. 1 : રોમન અંકમાં કોઈ પણ નિશાની સતત ચાર વખત ન આવે

- રોમન અંક મુખ્યત્વે અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોનો ઉપયોગ કરીને લખાય છે
- રોમન અંકમાં 1 ને I લખાય તો 2 એટલે બે વખત II અને 3 એટલે ત્રણ વખત III હવે, નિયમ નં. 1 મુજબ 4 એટલે ચાર વખત IIII નહીં લખી શકાય.

નિયમ નં. 2 : રોમન અંકમાં કોઈ એક નિશાનીની આગળ કોઈ બીજી નિશાની લખતા તે મૂળ અંકમાંથી બાદ થશે

- 5 એટલે V લખાય. આથી, 4 એટલે ‘V’ ની આગળ ‘I’ લખાશે : 4 - IV
(બાદ કરવા આગળ કોઈ એક જ અંક લખી શકાય)

નિયમ નં. 3 : રોમન અંકમાં કોઈ નિશાનીની પાછળ કોઈ નિશાની લખતા તે મૂળ અંકમાં ઉમેરાય છે

- 6 એટલે V ની પાછળ ‘I’ લખાશે : 6 - VI
આ જ રીતે, 7 - VII, 8 - VIII
ફરી 9 એટલે ‘V’ પાછળ ચાર વખત ‘I’ નહીં લખી શકાય
તો 10 એટલે X થાય.
આથી, 10 માંથી 1 બાદ કરતાં 9 મળે. આમ, ‘X’ ની આગળ I એટલે ‘IX’ લખતાં 9 મળે.

નિયમ નં. 4 : રોમન અંકની ગોઠવણી તેની સ્થાનિક કિંમતના આધારે જ થાય

$$234 = 200 + 30 + 4$$

DEMO BOOK



1 થી 10 સુધીના અંકોના લોજીકના આધારે જોયા વગર 1 થી 10 સુધી લખો.

1-I 3-III 5-V 7-VII 9-IX
2-II 4-IV 6-VI 8-VIII 10-X

હવે નિયમ નં.4 મુજબ 10 પછીના દરેક અંકોની ગોઠવણી તેની સ્થાનિક કિંમતના આધારે થશે.
રોમન અંક શીખવા માટે 'સ્થાનિક કિંમત' વિશે સમજવું જરૂરી છે.

1.3 સ્થાનિક કિંમત

કોઈ પણ સંખ્યામાં તેના સ્થાનના આધારે દરેક અંકની કોઈ ચોક્કસ કિંમત હોય છે જેને તેની 'સ્થાનિક કિંમત' કહે છે.

દસ લાખ 1000000	લાખ 100000	દસ હજાર 10000	હજાર 1000	શતક 100	દશક 10	એકમ 1
-------------------	---------------	------------------	--------------	------------	-----------	----------

● દા.ત. 234 માં

2 નું 'શતક' નું સ્થાન છે, આથી	2×100	$= 200$
3 નું 'દશક' નું સ્થાન છે, આથી	3×10	$= 30$
4 નું 'એકમ' નું સ્થાન છે, આથી	4×1	$= 4$
		<hr/>
		234

દરેક અંકની સ્થાનિક કિંમત નો સરવાળો મૂળ સંખ્યા જ થાય.

1.4 દાર્શનિક કિંમત

કોઈ પણ અંકની દાર્શનિક કિંમત તે અંક પોતે જ હોય.

● દા.ત. 234 માં

2 ની દાર્શનિક કિંમત = 2
3 ની દાર્શનિક કિંમત = 3
4 ની દાર્શનિક કિંમત = 4

1.5 EXERCISE - 1

11 → 10 + 1 → 10 = X, 1 - I → XI
12 → 10 + 2 → 10 = X, 2 - II →
13 → 10 + 3 → 10 = X, 3 - III →
14 → 10 + 4 → 10 = X, 4 - →
15 → 10 + 5 → 10 = X, 5 - →

16 → 10 + → = , = →
17 → 10 + → = , = →
18 → 10 + → = , = →
19 → 10 + → = , = →

20 એટલે XX લખાશે. હવે 21 થી 29 સુધી લખી શકાય.

1.6 EXERCISE - 2

23 → 20 + 3 → 20 = XX, 3 - III → XXIII

25 → + → = , = →

27 → + → = , = →

29 → + → = , = →

આ જ રીતે 30 કેમ લખાય એ ખ્યાલ આવી જાય તો તમે 31 થી 39 લખી શકો. તો હવે સમજીએ કે 30 એટલે XXX

1.7 37 → + → = , = →

તો હવે આપણે દશકની સંપૂર્ણ સિરીઝ શીખી લઈએ. જેનાથી તમે 199 સુધી રોમન અંક લખી શકશો.

1.8 10 થી 100 સુધીના રોમન અંકો

● 10 - X 20 - XX 30 - XXX

40 - હવે નિયમ નં. 1 મુજબ ચાર વખત X નહીં લખી શકાય. આથી, 50 નો મૂળાક્ષર જાણવો જરૂરી છે.

50 એટલે 'L' થાય તો 40 એટલે 50 - 10 = 40

આથી, L ની આગળ 'X' લખવાથી 40 થાય. (નિયમ નં. 2)

● 40 - XL 50 - L

60 - હવે, નિયમ નં. 3 મુજબ કોઈ નિશાની પાછળ લખવાથી મૂળ અંકમાં ઉમેરાશે. (60 = 50 + 10)

આથી, L ની પાછળ X લખવાથી 60 થાય.

● 60 - LX 70 - LXX 80 - LXXX

90 - ફરી 90 એટલે 'L' ની પાછળ ચાર વખત X નહીં લખાય. આથી 100 નો મૂળાક્ષર જાણવો જરૂરી છે.

100 એટલે 'C' થાય તો 90 એટલે 100 - 10 = 90

આથી 'C' ની આગળ 'X' લખવાથી 90 થાય. (નિયમ નં. 2)

● 90 - XC 100 - C

DEMO BOOK



10 થી 100 સુધીના અંકોના લોજિકના આધારે જોયા વગર 10 થી 100 સુધી લખો. (10 થી 100 વચ્ચે 10 ના ગુણાંકમાં આવતા અંકો)

10 - X	30 - XXX	50 - L	70 - LXX	90 - XC
20 - XX	40 - XL	60 - LX	80 - LXXX	100 - C

1.9 પ્રેક્ટીસ વર્ક

- દા.ત. 74 ને રોમન અંકમાં કેવી રીતે લખાય ?
તો અહીં 7 ની સ્થાનિક કિંમત = $7 \times 10 = 70$
4 ની સ્થાનિક કિંમત = $4 \times 1 = 4$
આથી,
 $74 = 70 + 4 = LXX + IV = LXXIV$
 $199 = 100 + 90 + 9 = C + XC + IX = CXCIX$
 $49 = 40 + 9 = XL + IX = XLIX$

EXERCISE - 3

49 - 67 - 84 - 99 -
111 - 145 - 193 -

1.10 100 થી 1000 સુધીના રોમન અંકો

હવે, આપણે શતકની સિરીઝ શીખી લઈએ.

- 100 - C 200 - CC 300 - CCC

હવે, 400 એટલે ચાર વખત 'C' નહીં લખી શકાય. આથી, $500 - 100 = 400$ હવે $500 = D$ થાય. આથી 'D'ની આગળ 'C' લખાશે. $400 = CD$

- 400 - CD 500 - D

600 એટલે $500 + 100$ આથી, 'D' ની પાછળ 'C' લખાશે.

- 600 - DC 700 - DCC 800 - DCCC

DEMO BOOK



900 એટલે D પછી ચાર વખત 'C' નહીં લખી શકાય. આથી, $1000 - 100 = 900$ હવે, $1000 = M$ થાય. આથી 'M'ની આગળ 'C' લખાશે. $900 = CM$

● 900 - CM 1000 - M

નીચેના અંકોનું લોજિક સમજી, 100-1000 ની સિરીઝ જોયા વગર લખો.

● 100 - C 300 - CCC 500 - D 700 - DCC 900 - CM
200 - CC 400 - CD 600 - DC 800 - DCCC 1000 - M

1.11 પ્રેક્ટીસ વર્ક

● $234 = 200 + 30 + 4$ ● $1728 = 1000 + 700 + 20 + 8$ ● $1659 = 1000 + 600 + 50 + 9$
= CC+XXX+IV = M+DCC+XX+VIII = M+DC+L+IX
= CCXXXIV = MDCCLXXVIII = MDCLIX

નિયમ નં. 4 (રોમન અંકની ગોઠવણી સ્થાનિક કિંમત આધારે)

1.12 EXERCISE - 4

(1) 444 (2) 786 (3) 827
(4) 617 (5) 1532 (6) 1928

હવે, આપણે હજારની સિરીઝ શીખી લઈએ.

● 1000 - M 2000 - MM 3000 - MMM

4000 એટલે ચાર વખત M નહીં લખી શકાય. આથી, $5000 - 1000 = 4000$ હવે, મજાની વાત એ છે કે 5000 ને રોમન અંકમાં ન લખી શકાય. આથી, 4000 ને પણ રોમન અંકમાં ન લખી શકાય.

આમ, રોમન અંક 3999 સુધી જ લખી શકાય.

DEMO BOOK



EXERCISE - 5

નીચે આપેલ અંકોને રોમન અંકમાં લખો

- (1) 1111 (2) 1050 (3) 2760
(4) 2002 (5) 3050 (6) 3888

નોંધ

0 (શૂન્ય - Zero) ને રોમન અંકમાં ન લખી શકાય. કારણ કે, શૂન્યની શોધ થઈ તે પહેલાં અંકો રોમન અંકમાં લખાતાં અને શૂન્યની શોધ થયા બાદ રોમન અંકની જરૂર નથી પડી.

$$\begin{aligned}\text{દા.ત. } 1023 &= 1000 + 0 + 20 + 3 \\ &= \text{M} + \text{XX} + \text{III} \\ &= \text{MXXIII}\end{aligned}$$

આ સાત મૂળાક્ષરોના આધારે નીચેનું ટેબલ લખી શકાય કે જે તમે અગાઉ લખ્યું.

- 1-I 5-V 10-X 50-L 100-C 500-D 1000-M

1.13 કોષ્ટકની સમજૂતી

1	I	10	X	100	C	1000	M
2	II	20	XX	200	CC	2000	MM
3	III	30	XXX	300	CCC	3000	MMM
4	IV	40	XL	400	CD	Short Trick	I V X L C D M
5	V	50	L	500	D		
6	VI	60	LX	600	DC		
7	VII	70	LXX	700	DCC		
8	VIII	80	LXXX	800	DCCC		
9	IX	90	XC	900	CM		
10	X	100	C	1000	M		

અને આ ટેબલ પરથી તમે 3999 સુધીની કોઈપણ સંખ્યાને રોમન અંકમાં લખી શકો.

DEMO BOOK



ANSWERS

EXERCISE - 1

11 - XI 12 - XII 13 - XIII 14 - XIV 15 - XV
16 - XVI 17 - XVII 18 - XVIII 19 - XIX 20 - XX

EXERCISE - 2

23 - XXIII 25 - XXV 27 - XXVII 29 - XXIX

EXERCISE - 3

49 → 40 + 9 → XLIX 111 → 100 + 10 + 1 → CXI
67 → 60 + 7 → LXVII 145 → 100 + 40 + 5 → CXLV
84 → 80 + 4 → LXXXIV 193 → 100 + 90 + 3 → CXCIII
99 → 90 + 9 → XCIX

નોંધ

49 = 50 - 1 તો 'L' ની આગળ 'I' = IL આમ નહીં લખી શકાય. કારણ કે રોમન અંકની ગોઠવણી હંમેશાં તેના અંકોની સ્થાનિક કિંમતના આધારે જ થાય. (નિયમ નં. 4)

EXERCISE - 4

444 → 400 + 40 + 4 = CDXLIV 617 → 600 + 10 + 7 = DCXVII
786 → 700 + 80 + 6 = DCCLXXXVI 1532 → 1000 + 500 + 30 + 2 = MDXXXII
827 → 800 + 20 + 7 = DCCCXXVII 1928 → 1000 + 900 + 20 + 8 = MCMXXVIII

EXERCISE - 5

1111 → 1000 + 100 + 10 + 1 = MCXI
1050 → 1000 + 0 + 50 + 0 = ML
2760 → 2000 + 700 + 60 + 0 = MMDCCCLX
2002 → 2000 + 0 + 0 + 2 = MMII
3050 → 3000 + 0 + 50 + 0 = MMML
3888 → 3000 + 800 + 80 + 8 = MMMDCCCLXXXVIII
(3888 એ રોમન અંકમાં લખાતી સૌથી લાંબી સંખ્યા છે)

DEMO BOOK




● Self Practice

- Q1) 39 રોમન અંકમાં કેવી રીતે લખાય? A. _____
- Q2) 49 રોમન અંકમાં કેવી રીતે લખાય? A. _____
- Q3) XXIV ને અંકમાં કેવી રીતે લખાય? A. _____
- Q4) LIX ને અંકમાં કેવી રીતે લખાય? A. _____
- Q5) V, X, XV, XX, XXV ? A. _____
- Q6) I, V, X, L, C ? A. _____
- Q7) XX, XL, LX, LXXX ? A. _____
- Q8) XXII, LIV, LXIX, XLIV, XC ને ઉત્તરતા ક્રમમાં ગોઠવતાં વચ્ચે કયો અંક આવે? A. _____
- Q9) L, C, V, M, I ચડતા ક્રમમાં ગોઠવો. A. _____
- Q10) V : XXV :: X ? A. _____

ANSWERS

- (1) XXXIX (2) XLIX (3) 24 (4) 59 (5) XXX
(6) D (7) C (8) LIV (9) I, V, L, C, M (10) C

વાંચન દરમિયાન જો કોઈ મૂંઝવણ અનુભવો તો  **Help2Other** Application માં આપેલ 'Ask Your Question' સગવડ દ્વારા કોઈ પણ પ્રશ્નનો ફોટો આપ વિષય નિષ્ણાતને મોકલીને તેનું Solution મેળવી શકો છો.