



# INFUSION NOTES

WHEN ONLY THE BEST WILL DO

## राजस्थान पटवार

राजस्थान अधीनस्थ और मंत्रिस्तरीय  
सेवा चयन बोर्ड (RSMSSB)

भाग – 6

गणित एवं रीजनिंग

## प्रस्तावना

प्रिय पाठकों, प्रस्तुत नोट्स “राजस्थान पटवारी नोट्स” को एक विभिन्न अपने - अपने विषयों में निपुण अध्यापकों एवं सहकर्मियों की टीम के द्वारा तैयार किया गया है। ये नोट्स पाठकों को राजस्थान अधीनस्थ एवं मंत्रालयिक सेवा चयन बोर्ड (RSMSSB) द्वारा आयोजित करायी जाने वाली परीक्षा “राजस्थान पटवारी भर्ती परीक्षा” में पूर्ण संभव मदद करेंगे।

अंततः सतर्क प्रयासों के बावजूद नोट्स में कुछ कमियों तथा त्रुटियों के रहने की संभावना हो सकती है। अतः आप सूची पाठकों का सुझाव सादर आमंत्रित है।

प्रकाशकः

INFUSION NOTES

जयपुर, 302029 (RAJASTHAN)

मो : 9887809083

ईमेल : [contact@infusionnotes.com](mailto:contact@infusionnotes.com)

वेबसाइट : <https://www.infusionnotes.com>

WhatsApp करें - <https://wa.link/0yupe6>

Online Order करें - <https://shorturl.at/pwFNP>

मूल्य : (₹)

संस्करण : नवीनतम

गणित		
क्र. सं.	अध्याय	पृष्ठ सं.
1.	संख्या पद्धति	1-8
2.	सरलीकरण	9-14
3.	घातांक एवं करणी	15-18
4.	लघुत्तम समापवर्त्य एवं महत्तम समापवर्तक	18-24
5.	प्रतिशतता	25-38
6.	औसत	39-40
7.	लाभ - हानि	40-55
8.	साधारण एवं चक्रवृद्धि ब्याज	55-70
9.	मिश्रण	70-76
10.	अनुपात एवं समानुपात	77-90
11.	एकिक नियम	90-92
12.	ऑकड़ों का चित्रों निरूपण	93-102
13.	क्षेत्रमिति एवं द्विविमीय (2D, 3D)	103-125
रीढ़निंग		
1.	वर्णमाला परीक्षण	126-130
2.	सादृश्यता	130-136
3.	श्रेणी	136-140
4.	सार्थक क्रम	141-143
5.	कोडिंग - डिकोडिंग	144-150
6.	दिशा परीक्षण	150-155
7.	रक्त संबंध	156-161
8.	क्रम व्यवस्था	161-164
9.	बैठक व्यवस्था	164-171
10.	घड़ी	172-178
11.	दर्पण प्रतिबिंब	178-181

12.	वेन आरेख	181-184
13.	कैलंडर	185-194
14.	आकृतियों की गणना	195-198
15.	न्याय वाक्य या न्याय नियमन	198-203
16.	लुप्त संख्या	204-208
17.	कथन एवं तर्क	209-213
18.	कथन एवं कार्यवाही	214-220
19.	कथन एवं निष्कर्ष	221-224
20.	कथन एवं मान्यताएं या पूर्वानुमान	225-230
21.	कारण एवं प्रभाव	231-234

## अध्याय - 1

### संख्या पद्धति

**संख्या** - एकल अंक अथवा अंकों का समूह संख्या कहलाता है। गणित की मूल विषय वस्तु संख्याएँ हैं। पूर्ण संख्याएँ धनात्मक पूर्ण संख्याएँ कुल दस होती हैं। जैसे- 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 शून्य भी एक पूर्ण संख्या है।

1. प्राकृत संख्याएँ - 1, 2, 3, 4, .....  
2. पूर्ण संख्याएँ - 0, 1, 2, 3, 4, 5, .....  
3. पूर्णांक संख्याएँ -  $-\infty$  से  $+\infty$  तक

नोट: 0 न तो धनात्मक संख्या है और न ही ऋणात्मक संख्या है यह उदासीन संख्या है।

**प्राकृतिक संख्याएँ** :- वे संख्याएँ जिनसे वस्तुओं की गणना की जाती है उन्हें धन पूर्णांक या प्राकृतिक संख्याएँ कहते हैं।  
उदा. 1, 2, 3, 4, 5, 6, .....  $\infty$

- शून्य प्राकृतिक संख्या नहीं है।
- कोई भी ऋणात्मक संख्या प्राकृतिक नहीं है।
- भिन्नात्मक संख्या प्राकृतिक संख्या नहीं है। जैसे:  $-3/4$ ,  $-1/5$

**सम संख्याएँ** :- वे संख्याएँ जो दो (2) से विभाज्य (पूर्णतः) हो सम संख्याएँ कहलाती हैं।

नोट: शून्य सम संख्या नहीं है।

2. **विषम संख्याएँ** :- वे संख्याएँ जो 2 से विभाजित न हों विषम संख्याएँ कहलाती हैं।

उदा. 1, 3, 5, 7, 9, 11, आदि। शून्य विषम संख्या नहीं है।

**भाज्य संख्याएँ** :-

01 से बड़ी वे सभी संख्याएँ जिनमें स्वयं और एक के अतिरिक्त कम से कम एक और संख्या भाग लग सके भाज्य संख्याएँ कहलाती हैं। जैसे 4, 6, 8, 9, 15, 16 आदि।

नोट: दो (2) एक भाज्य संख्या नहीं है। यह एक अभाज्य संख्या है।

4. **अभाज्य संख्याएँ** :- वे संख्याएँ जो 1 और स्वयं के अतिरिक्त अन्य किसी संख्या से विभाज्य न हो अभाज्य संख्याएँ कहलाती हैं। उदा. 2, 3, 5, 7, 11, 13, आदि संख्याएँ अभाज्य संख्याएँ हैं।

नोट: एक (1) अभाज्य संख्या नहीं है और न ही इसे भाज्य संख्या कह सकते हैं।

आवत दशमलब हल करने का उपरोक्त

**वास्तविक संख्याएँ** - वे संख्याएँ जो या तो परिमेय हों अपरिमेय, वास्तविक संख्याएँ कहलाती हैं। वास्तविक संख्याओं को संख्या रेखा पर प्रदर्शित किया जा सकता है। किसी भी धन पूर्णांक जो पूर्ण वर्ग नहीं है का वर्गमूल अपरिमेय संख्या होगी। जैसे:  $\sqrt{8}$ ,  $\sqrt{6}$ ,  $\sqrt{11}$ ,  $\sqrt{14}$  अपरिमेय संख्याएँ हैं।

### टिप्पणी

किसी संख्या का योगात्मक प्रतिलोम = - संख्या (चिह्न परिवर्तन) किसी संख्या का गुणात्मक प्रतिलोम =  $1/\text{संख्या}$ । संख्या गुणात्मक तत्समक का मान 1 होता है। संख्या 1 न तो भाज्य संख्या है न अभाज्य संख्या

1 से 100 तक कुल अभाज्य संख्या-25

1 से 50 तक कुल अभाज्य संख्या-15

1 से 25 तक कुल अभाज्य संख्या-9

25 से 50 तक कुल अभाज्य संख्या-6

50 से 100 तक कुल अभाज्य संख्या-10

अंक 0 से 9 तक होते हैं अतः अंको की संख्या 10 होती है संख्या 1 से शुरु होती है संख्या अनंत होती है

एक अंकीय संख्या 9 होती है

दो अंकीय संख्या 90 होती है

तीन अंकीय संख्या 900 होती है

चार अंकीय संख्या 9000 होती है

इसी प्रकार ... 1 से 100 तक की संख्याओं में शून्य के अंक 11 होते हैं

1 से 100 तक की संख्याओं में एक के अंक 21 होते हैं

1 से 100 तक की संख्याओं में 2 से 9 तक प्रत्येक अंक 20 बार आते हैं

1 से 100 तक की संख्याओं में कुल अंक 192 होते हैं

विषम संख्याओं का वर्ग सदैव विषम और सम संख्याओं का वर्ग सदैव सम होता है।

परिमेय  $\frac{p}{q}$  के रूप में लिखी जाने वाली (पर  $q$  शून्य न हो)  $\frac{0}{1} = 0, \frac{4}{1} = 4, \frac{4}{2}, \frac{9}{2}, \frac{-3}{2}, \frac{-1}{2}, \frac{22}{7}$ , आदि। अपरिमेय - जिन्हे  $P/q$  के रूप में नहीं लिखा जा सकता।  $\sqrt{2}, \sqrt{5}, \pi$  इत्यादि।

( $\pi$  का मान  $\frac{22}{7}$  परिमेय है)

- सभी परिमेय तथा अपरिमेय संख्या वास्तविक संख्याएँ कहलाती

- दो परिमेय संख्याओं के बीच अनंत परिमेय संख्याएँ होती हैं।

- प्राकृतिक - 1 से होकर अनंत तक होती हैं।

1, 2, 3, .....  $\infty$

- पूर्ण संख्याएँ - प्राकृतिक संख्याओं में 0 शून्य शामिल करने पर

0, 1, 2, 3, .....  $\infty$

- सम संख्याएँ (Even No.) जो 2 से कट जाए

2, 4, 6, 8, .....  $\infty$

- विषम (Odd No) जो 2 से न कटे

1, 3, 5, .....  $\infty$

भाज्य (Composite) जो 1 तथा स्वयं के अलावा भी किसी अन्य से कट जाए।

6,8,9,10,12 ये सभी भाज्य हैं। (कम से कम 3 संख्याएँ से कटे)

अभाज्य (Prime) जो स्वयं तथा 1 के अलावा अन्य से न कटे।

2,3,5,7,11.....आदि।

सबसे छोटी अभाज्य - 2 (1 न तो भाज्य है न अभाज्य)

**विभाज्यता के नियम पर आधारित -**

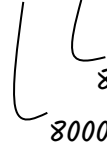
- संख्या  $15 \times 1,3$  से विभाजित हो तो \* के स्थान पर कौन सी संख्या आयेगी ?
- जोड़ लो  $1+6+1 \Rightarrow 7+2 \Rightarrow 9$  के स्थान पर 2 रखने से कट जाएगी।

**भाग विधि के आधार पर**

- किसी संख्या में 28 से भाग देने पर प्राप्त संख्या 16 तथा शेष 21 हो तो संख्या ज्ञात करें  
 $28 \times 16 + 21 = 469$
- वह छोटी से छोटी संख्या जिसे 1560 में जोड़ने पर प्राप्त योगफल 14 से पूर्णतया विभाजित हो जाए।  
 $\Rightarrow \frac{1560}{14}$  तो भागफल 111 और शेष अब  $14 - 6 = 8$  Ans.
- वह छोटी से छोटी संख्या जिसे 8953 में घटाने पर प्राप्त संख्या 21 पूर्णतया कट जाए।  
 $\Rightarrow \frac{8953}{21}$  शेष 7 प्राप्त होता
- 5 अंकों की सबसे छोटी संख्या जो 335 से पूर्णतया कट जाए ?  
भाज्य + (भाजक - शेष)  
 $10000 + (335 - 285) = 10050$
- 4 अंकों की बड़ी से बड़ी संख्या जो 88 से पूर्णतः कट जाए।  
 $\frac{9999}{88} =$  भाज्य - शेष  
 $9999 - 55 \Rightarrow 9944$
- 2,3,4,5,6 में प्रत्येक से विभक्त होने वाली छोटी संख्या जो पूर्ण वर्ग है ?  
2,3,4,5,6 का ल. स. = 60  
 $60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$  इसे पूर्ण वर्ग बनाने के लिए  $3 \times 5$  का पुनः गुणा करना होगा  $2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 3 \times 5 = 900$   
अंको के मान वास्तविक / जातीय / अंकित या शुद्ध मान (Actual Value) किसी संख्या का वास्तविक मान हमेशा स्थिर रहता।  
8748 में 8 के दोनों स्थानों का वास्तविक मान - 8 ही रहेगा

**स्थानीय मान (Place Value)-**

8768 में 8 का स्थानीय मान



**संख्याओं की विभाज्यता की जाँच**

**2 से भाजकता का नियम-** जिस संख्या के अंकों के अंत में 0,2,4,6,8 हो तो वह संख्या 2 से भाज्य होती है

जैसे :- 4350, 4258, 567084

**3 से भाजकता का नियम -** जिस संख्या के अंकों के योगफल में 3 का पूरा-पूरा भाग चला जाये तो वह संख्या 3 से भाज्य होती है

जैसे:-  $85761, 8+5+7+6+1 = 27$ , यहाँ 27, 3 से विभाजित है तो यह संख्या भी भाज्य होगी।

Exml- 701

$$7+0+1=9$$

701 divided by

111

$$1+1+1=3$$

111 divide by 3

**4 से भाजकता का नियम -** जिस संख्या के इकाई व दहाई के अंकों में 4 का पूरा-पूरा भाग चला जाये तो वह संख्या 4 से भाज्य होगी।

जैसे :- 15396, यहाँ 96, 4 से पूरी तरह भाज्य है तो यह संख्या भी 4 से पूरी तरह भाज्य होगी।

-> last digit 4 se divide

1700-> divided by 4

**5 से भाजकता का नियम-** जिस संख्या के अंत में 0 या 5 हो तो वह संख्या 5 से पूरी तरह विभाजित होगी।

जैसे:- 85790, 12625

**6 से भाजकता का नियम-** जो संख्या 2 व 3 से पूरी तरह विभाजित हो तो वह संख्या 6 से भी विभाजित होगी।

जैसे:- 5730, 85944

**7 से भाजकता का नियम-** दी गयी संख्या के इकाई अंक को दोगुना करके शेष संख्या में से घटाते हैं यदि शेष संख्या 7 से कट जाये तो वह 7 से भाज्य हो जाएगी। अन्यथा नहीं  
जैसे:- 16807, में से 7 को दोगुना 14 घटाने पर  $1680 - 7 \times 2 = 1666, 166 - 6 \times 2 = 154, 15 - 4 \times 2 = 7$  अतः यह संख्या 7 से पूर्णतः भाज्य है।

यदि कोई संख्या समान अंको की पुनरावृत्ति से 6 अंको तक हो तो वह संख्या 7 से विभाजित होगी। जैसे- 444444

इसलिए  $x + y = 7$  -----(2)

हल करने पर  $x = 5, y = 2$

इसलिए संख्या =  $10x + y$

=  $10 \times 5 + 2 = 52$

**प्रश्न 8.** 800 चॉकलेट एक कक्षा के विद्यार्थियों में बांटी गयी। यदि प्रत्येक छात्र को कक्षा में छात्रों की संख्या की दोगुनी चॉकलेट मिलती है, तो कक्षा में छात्रों की संख्या थी।

- (a) 25 (b) 30  
(c) 35 (d) 20

**हल:**

let the number of students be  $n$  (माना छात्रों की संख्या  $n$  है)

Each student gets (प्रत्येक छात्र को प्राप्त) =  $2n$  chocolate

$(2n)(n) = 800$

$2n^2 = 800$

$n^2 = 400$

$n = 20$

**प्रश्न 9.** संख्यायें 1, 3, 5, 7.....99 तथा 128 को परस्पर गुणा किया जाता है, तो गुणनफल के अंत में शून्यों की संख्या होगी।

- (a) 19 (b) 22  
(c) 7 (d) Nil

**हल:**

$(1, 3, 5, 7.....99) \times 128$

$5, 15, 25, 35, 45, 55, 65, 75, 85, 95, \times 128$

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
 $5^1 5^1 5^2 5^1 5^1 5^1 5^1 5^2 5^1 5^1 2^7$

$5^2 + 2^7$  will make zero but since 2 comes 7 times so only '7' zero will come

(5 एवं 2 मिलकर हमेशा शून्य बनाता है परन्तु जब 2,7 बार आता है तो 0 सात बार आयेगा।) **प्रश्न 10.** एक विद्यार्थी से किसी संख्या को  $\frac{3}{2}$  से गुणा करने के लिए कहा गया, परन्तु उसने उस संख्या को  $\frac{3}{2}$  से भाग दे दिया। उसका परिणाम सही उत्तर से 10 कम था। वह संख्या थी।

- (a) 10 (b) 12  
(c) 15 (d) 20

**हल:**

According to question,

$\frac{3}{2}x - \frac{2}{3}x = 10$

$\frac{9x-4x}{6} = 10$

$5x = 60$

$\Rightarrow x = 12$

**प्रश्न 11.** एक व्यक्ति नौकर को इस शर्त पर रखता है कि वह उसे एक साल नौकरी करने के बाद 90 रुपये तथा 1 शर्ट देगा। वह नौकर केवल 9 महीने काम करता है तथा वह एक शर्ट और 65 रुपये प्राप्त करता है, तो बताइये शर्ट की कीमत क्या है?

- (a) 12 (b) 10  
(c) 2.5 (d) 25

**हल:**

12 month's salary = Rs. 90 + 1 shirt

9 month's salary = (Rs. 90 + shirt)  $\times \frac{9}{12}$

$90 \times \frac{3}{4} + \frac{3}{4} \text{ shirt}$

$65 + \text{shirt} = \frac{135}{2} + \frac{3}{4} \text{ shirt}$

$2.5 = \frac{1}{4} \text{ shirt}$

Shirt = Rs. 10

**प्रश्न 12.** किसी पिकनिक पार्टी के प्रत्येक सदस्य ने उतने रूपयों के दोगुने रूपये दिये जितने कि कुल सदस्य थे और इस प्रकार कुल 3042 रूपये एकत्रित हुए, तो उस पार्टी में उपस्थित सदस्यों की संख्या थी।

- (a) 2 (b) 32  
(c) 40 (d) 39

**हल:**

(माना पिकनिक पार्टी में कुल सदस्यों की संख्या है)

Each member contributed =  $2x$  (प्रत्येक व्यक्ति का योगदान)

According to question

$(2x)(x) = 3042$

$2x^2 = 3042$

$x^2 = 1521$

$x = 39$

**प्रश्न 13.**  $\frac{8}{25}, \frac{7}{23}, \frac{11}{23}, \frac{14}{53}$

निम्न में से सबसे छोटी भिन्न कौन सी है।

- (a)  $\frac{8}{25}$  (b)  $\frac{7}{23}$

- (c)  $\frac{11}{23}$  (d)  $\frac{14}{53}$

$$\Rightarrow \text{भाजक} = \frac{(\text{भाज्य}) - (\text{शेषफल})}{\text{भागफल}}$$

$$= \frac{(10690) - 32}{73} = \frac{10658}{73} = 146$$

**प्रश्न. 20.**  $(4^{61} + 4^{62} + 4^{63} + 4^{64})$  वर्ण में से किस से विभाज्य है?

- (A) 3 (B) 10  
(C) 11 (D) 13

**हल:**

$$(4^{61} + 4^{62} + 4^{63} + 4^{64}) = 4^{61} (1 + 4 + 4^2 + 4^3) = 4^{61} (1 + 4 + 16 + 64)$$

$$= 4^{61} \times 85$$

$$= 4^{60} \times 4 \times 85 = 4^{60} \times 34 \times 10, \text{ जो } 10 \text{ से विभाज्य है।}$$

**प्रश्न. 21.** 50 तथा 90 के बीच सभी अभाज्य संख्याओं का योग कितना है?

- (A) 485 (B) 572  
(C) 722 (D) 635

**हल:**

$$\text{अभीष्ट योग} = (53 + 59 + 61 + 67 + 71 + 73 + 79 + 83 + 89) = 635$$

**प्रश्न. 22.** एक संख्या को क्रमशः 9, 11, 13 से विभक्त करने पर 8, 9, 8 शेष बचते हैं, यदि विभाजकों के क्रम को उलट दिया जाए तो शेष क्या बचेगा?

- (A) 8, 9, 8 (B) 9, 8, 8  
(C) 10, 1, 6 (D) 10, 8, 9

(e) इनमें से कोई नहीं

**हल:**

9	A	8
11	B	9
13	C	8
	1	

$$c = 13 \times 1 + 8 = 21,$$

$$b = 11 \times 21 + 9 = 240$$

$$a = 9 \times 240 + 8 = 2168$$

13	2168	10
11	166	1
9	15	6
	1	

अतः अभीष्ट शेषफल 10, 1, 6 है।

**प्रश्न. 23.**  $6735^*$  में \* का अल्पतम मान क्या होगा जिससे प्राप्त संख्या 9 से पूर्णतया विभक्त हो?

- (A) 7 (B) 9  
(C) 5 (D) 4

**हल:**

माना \* के स्थान पर x ले, तब

$(6 + 7 + 3 + 5 + x + 1)$  अर्थात्  $(22 + x)$  पूर्णतया 9 से विभक्त होगा,

स्पष्ट है कि  $x = 5$

**प्रश्न. 24.**  $156^*942$  में लुप्त अंक ज्ञात करें, जिससे यह संख्या 11 से पूर्णतया विभक्त हो?

- (A) 4 (B) 7  
(C) 8 (D) 9

**हल:**

माना कि लुप्त अंक = x तब ,

$$(2 + 9 + 6 + 1) - (4 + x + 5) = 18 - (9 + x) = (9 - x)$$

$$\therefore 9 - x = 0 \quad \Rightarrow x = 9$$

अतः लुप्त अंक = 9

**प्रश्न. 25.** 1 से 200 के बीच कितने पूर्णांक हैं, जो 2 तथा 3 दोनों से विभक्त हो?

- (A) 25 (B) 27  
(C) 29 (D) 33

**हल:**

अभीष्ट संख्याएं हैं 6, 12, 18, ..... , 198

यह एक समांतर श्रेणी है जिसमें  $a=6$ ,  $d=6$  तथा  $l=198$

माना  $T_n = 198$  तब  $a + (n-1)d = 198$

$$6 + (n - 1) \times 6 = 198 \Rightarrow (n - 1) = \frac{192}{6} = 32 \Rightarrow n = 33$$

**प्रश्न. 26.** जब एक विद्यालय के सभी छात्रों को 54 छात्रों की पंक्तियों में खड़ा किया जाता है, तो 30 पंक्तियां बनती हैं। यदि इन्हें 45 छात्रों वाली पंक्तियों में खड़ा किया जाए, तो ऐसी कितनी पंक्तियां बनेगी?

- (A) 25 (B) 42  
(C) 36 (D) 32

(E) इनमें से कोई नहीं

**हल:**

$$\text{अभीष्ट पंक्तियाँ} = \frac{54 \times 30}{45} = 36$$



## अध्याय - 5

### प्रतिशतता

**प्रतिशत** - प्रतिशत दो शब्दों से मिलकर बना है। प्रति+शत= अर्थात् प्रत्येक सौ पर गणना। प्रतिशत का चिह्न % होता है। जैसे -

$$10\% = \frac{10}{100}, 30\% = \frac{30}{100} \text{ आदि।}$$

$$\frac{1}{2} = 50\%$$

$$\frac{1}{11} = 9\frac{1}{11}\%$$

$$\frac{1}{19} = 5\frac{5}{19}\%$$

$$\frac{1}{3} = 33\frac{1}{3}\%$$

$$\frac{1}{12} = 8\frac{1}{3}\%$$

$$\frac{1}{20} = 5\%$$

$$\frac{1}{4} = 25\%$$

$$\frac{1}{13} = 7\frac{9}{13}\%$$

$$\frac{1}{40} = 2\frac{1}{2}\%$$

$$\frac{1}{5} = 20\%$$

$$\frac{1}{14} = 7\frac{1}{7}\%$$

$$\frac{3}{4} = 72\%$$

$$\frac{1}{6} = 16\frac{2}{3}\%$$

$$\frac{1}{15} = 6\frac{2}{3}\%$$

$$\frac{2}{5} = 40\%$$

$$\frac{1}{7} = 14\frac{2}{7}\%$$

$$\frac{1}{16} = 6\frac{1}{4}\%$$

$$\frac{5}{9} = 55\frac{5}{9}\%$$

$$\frac{1}{8} = 12\frac{1}{2}\%$$

$$\frac{1}{17} = 5\frac{15}{17}\%$$

$$\frac{3}{8} = 37\frac{1}{2}\%$$

$$\frac{1}{9} = 11\frac{1}{9}\%$$

$$\frac{1}{18} = 5\frac{5}{9}\%$$

$$\frac{4}{7} = 57\frac{1}{7}\%$$

$$\frac{1}{10} = 10\%$$

$$100\% = 1$$

$$\frac{2}{3} = 66\frac{2}{3}\%$$

$$\frac{5}{6} = 83\frac{1}{3}\%$$

$$200\% = 2$$

$$1000\% = 10$$

$$\frac{3}{5} = 60\%$$

$$300\% = 3$$

$$2000\% = 20$$

$$400\% = 4$$

$$1700\% = 17$$

### प्रतिशत का भिन्न में रूपांतरण -

$$1. 128\% = 100\% + 28\% = 1 + \frac{7}{25} = \frac{32}{25}$$

$$2. 4\% = \frac{1}{25}$$

$$\quad \times 7 \quad \times 7$$

$$28\% = \frac{7}{25}$$

$$3. 166\frac{2}{3}\% = 100\% + 66\frac{2}{3}\%$$

$$1 + \frac{2}{3} = \frac{5}{3}$$

$$4. 816\frac{2}{3}\% = 800\% + 16\frac{2}{3}\%$$

$$8 + \frac{1}{6} = \frac{49}{6}$$

5.  $157\frac{1}{7}\% = 100\% + 57\frac{1}{7}\%$

$$1 + \frac{4}{7} = \frac{11}{7}$$

6.  $14\frac{2}{7}\% = \frac{1}{7}$

$$\times 4 \quad \times 4$$

$$57\frac{1}{7}\% = \frac{4}{7}$$

**Note:** - ऐसे प्रतिशत मान को हल करने के लिए आपको प्रारंभ में दी गई प्रतिशत तथा भिन्नात्मक मान याद होने चाहिए।

- प्रतिशत/भिन्न का दशमलव मान-

$$\frac{1}{3} = 0.33\text{.....}\% \quad 33\frac{1}{3}\% = 33.33\text{.....}\%$$

$$\frac{2}{3} = 0.66\text{.....}\% \quad 66\frac{2}{3}\% = 66.66\text{.....}\%$$

$$\frac{1}{9} = 0.11\text{.....}\% \quad 16\frac{2}{3}\% = 16.66\text{.....}\%$$

$$\frac{1}{7} = 0.14\text{.....}\%$$

$$\frac{2}{7} = 0.28\text{.....}\%$$

$$\frac{1}{11} = 0.09\text{.....}\%$$

$$\frac{1}{12} = 0.08\text{.....}\%$$

**भिन्न का अर्थ -**

**25%** = 1/4 1/4 का अर्थ है 4 का 25%, 1 है।

**20%** = 1/5 (1 = परिणाम, 5 = वास्तविक मान) 5 का

20% मान 1 है।

**16<sup>2</sup>/<sub>3</sub>%** = 1/6 (1 = परिणाम, 6 = वास्तविक मान)

**Type - 1 संख्याओ पर आधारित प्रश्न -**

1. किसी संख्या में उसका  $83\frac{1}{3}\%$  जोड़ने पर प्राप्त संख्या 4488 है तो मूल संख्या ज्ञात करें।

A. माना संख्या X है।

$$X + X \times 83\frac{1}{3}\% = 4488$$

$$83\frac{1}{3}\% = \frac{5}{6}$$

$$X + X \times \frac{5}{6} = 4488$$

$$X + \frac{5X}{6} = 4488$$

$$\frac{6x+5x}{6} = 4488$$

$$11X = 44488 \times 6$$

$$X = \frac{4488 \times 6}{11}$$

$$X = 2448$$

**Short Method**

$$83\frac{1}{3}\% = \frac{5}{6} (6 + 5) \quad (5 = \text{Result}, 6 \text{ Original No.})$$

मूल संख्या में उसका  $83\frac{1}{3}\%$  जोड़ने पर अर्थात 6 का  $83\frac{1}{3}\%$ , 5 जोड़ने पर

$$6 + 5 = 11$$

$$11 = 4488$$

$$1 = 408$$

$$6 = 408 \times 6$$

$$= 2448 = \text{मूल संख्या}$$

2. किसी संख्या में उसका  $16\frac{2}{3}\%$  जोड़ने पर प्राप्त संख्या 4256 है तो मूल संख्या ज्ञात करें।

$$A. 16\frac{2}{3}\% = \frac{1}{6} (6 + 1) \quad (1 = \text{Result}, 6 = \text{Original No.})$$

$$7 = 4256$$

$$1 = 608$$

$$6 = 608 \times 6$$

$$\text{मूल संख्या} = 3648$$

3. किसी संख्या में उसका 60% जोड़ने पर संख्या 4856 हो जाती है तो मूल संख्या ज्ञात करें।

$$A. 60\% = \frac{3}{5} (3 + 5) \quad (3 = \text{Result}, 5 = \text{Original No.})$$

$$8 = 4856$$

$$1 = 607$$

$$5 = 607 \times 5$$

$$\text{मूल संख्या} = 3035$$

4. किसी संख्या में उसका  $11\frac{1}{9}\%$  जोड़ दिया जाए तो परिणाम 900 प्राप्त होता है, मूल संख्या ज्ञात कीजिए?

$$A. 11\frac{1}{9}\% = \frac{1}{9} (1 + 9) \quad (1 = \text{Result}, 9 = \text{Original No.})$$

$$10 = 900$$

$$1 = 90$$

$$9 = 90 \times 9$$

$$= 810$$



3. यदि बेलन कि ऊंचाई में 35% की वृद्धि की जाती है तथा त्रिज्या में 10% की वृद्धि की जाती है तो बेलन के वक्र पृष्ठीय क्षेत्र में कितने प्रतिशत कि वृद्धि होगी?

A.  $35\% = \frac{7}{20}$        $10\% = \frac{1}{10}$

ऊंचाई = 20 ( $h_1$ )      27 ( $h_2$ )

त्रिज्या = 10 ( $r_1$ )      11 ( $r_2$ )

बेलन के पृष्ठीय क्षेत्रफल =  $2\pi r_1 h_1$  :  $2\pi r_2 h_2$

$20 \times 10$  :  $27 \times 11$

200 : 297

+97

$\frac{97}{200} \times 100 = 48.5\%$

**2<sup>nd</sup> Method**

$= X + Y + \frac{XY}{100}$

$= 35 + 10 + \frac{35 \times 10}{100}$

$= 48.5\%$

4. एक गोले के व्यास में 10% की कमी की गई। उसके आयतन में कितने % की कमी होगी?

A. % कमी =  $X + Y + \frac{XY}{100}$

गोले का आयतन =  $\frac{4}{3}\pi r^3$

$= -10 -10 + \frac{10 \times 10}{100}$

$= -20 + 1 = -19\%$

$= -19\% -10\% + \frac{19 \times 10}{100}$

$= -29 + 1.9$

$= 27.1\%$

**2<sup>nd</sup> Method**

गोले का आयतन =  $\frac{4}{3}\pi r^3$

$10\% = \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$

त्रिज्या = 10 : 9

आयतन =  $(10)^3$  :  $(9)^3$

= 1000 : 729

-271

$\frac{271}{1000} \times 100 = 27.1\%$

**Type - 7 आय - व्यय पर आधारित प्रश्न**

1. गोपाल अपनी मासिक आय का 30% भोजन पर खर्च करता है। शेष का 40% परिवहन पर खर्च करता है तथा शेष का 50% बचत है। यदि उसकी मासिक आय 12000/- है तो वह प्रतिमाह कितने रुपए बचत है?

A.  $12000 \times \frac{7}{10} \times \frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$

$30\% = \frac{-3}{10} = \frac{7}{10}$

$= 120 \times 21$

$40\% = \frac{-2}{5} = \frac{3}{4}$

$= 2520$

$50\% = \frac{-1}{2} = \frac{1}{2}$

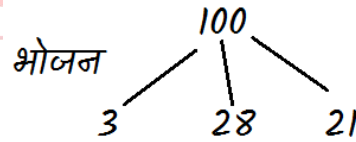
**2<sup>nd</sup> Method**

माना मासिक आय = 100

$100 \times \frac{30}{100} = 30$        $100 \times \frac{30}{100} = 70$

$100 \times \frac{30}{100} = 28$        $100 - 58 = 42$

$42 \times \frac{50}{100} = 21$



बचत =  $100 - (30 + 28 + 21)$

मासिक बचत =  $100 - 79 = 21$

$100 = 12000$

$21 = \frac{12000}{100} \times 21 = 2520$

2. एक व्यक्ति अपनी आय का 70% खर्च करता है यदि व्यक्ति की आय 20% बढ़ती है तथा व्यय 10% बढ़ता है। बचत में % परिवर्तन ज्ञात करें?

A. माना आय = 100 आय

खर्च	बचत	
100	70	30
20%	10%	+ 13
120	77	43
$= \frac{13}{30} \times 100$		
बचत%		$= 43\frac{1}{3}\%$

3. एक व्यक्ति अपनी आय का  $33\frac{1}{3}\%$  खर्च करता है। यदि व्यक्ति की आय  $16\frac{2}{3}\%$  बढ़ती है तथा व्यय  $30\%$  बढ़ता है। बचत में % परिवर्तन क्या होगा?

A.  $33\frac{1}{3}\% = \frac{1}{3}$

$16\frac{2}{3}\% = \frac{1}{6}$

$30\% = \frac{3}{10}$

आय	खर्च	बचत
300	100	200
$16\frac{2}{3}\%$	30%	+20
350	130	220

$\frac{20}{200} \times 100 = 10\%$

4. एक व्यक्ति 13500 रु. आय में से 9000 रु. व्यय करता है। यदि आय तथा व्यय में 13% तथा 9% वृद्धि हो, तब बचत में % परिवर्तन ज्ञात करें?

A. 13500 : 9000

Income : Exp.

आय	खर्च	बचत
300	200	100
13%	9%	21%
339	218	121

$= \frac{21}{100} \times 100 = 21\%$

**Note** - जब प्रश्न में Purchase Value अथवा Comparison पूछा जाए तो हम अपनी सुविधा अनुसार कोई भी संख्या मान सकते हैं।

**Type - 8 चुनाव पर आधारित प्रश्न**

- जो मतदाता मतदान करने नहीं आएंगे सबसे पहले उन्हें मतदाता सूची से हटा देंगे।
- वैध अथवा अवैध वोटों का निर्धारण कुल पड़े वोटों से किया जाता है। इसे 100% पर ही बाँटा जाता है।

1. चुनाव में दो उम्मीदवार थे। जीतने वाले उम्मीदवार को कुल मतों का 65% मत प्राप्त हुए और वह 900 मतों विजयी हुआ। ज्ञात कीजिए कि मतदाता सूची में कितने मतदाताओं के नाम दर्ज हैं।

A.  $65 - 35 = 30\%$

$30\% = 900$

$1 = 30$

$100 = 3000 = \text{Total Voter}$

2. एक चुनाव में 20% मत अवैध घोषित हुए। करीम और शबत दो उम्मीदवार थे। शबत वैध मतों का 40% मत प्राप्त किया और 1600 मतों से पराजित हो गया। कितने मतदाताओं ने अपने मत का प्रयोग किया?

A. Voter List =

100

Total Voter = 80

Invalid Vote = 20%

जीतने वाला

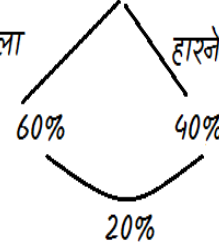
हारने वाला

Valid Vote = 80

$80 \times 20\% = 1600$

$1 = 100$

$100 = 10000$



3. एक चुनाव में दो उम्मीदवार थे। इस चुनाव में 8% मतदाताओं ने अपने मत का प्रयोग नहीं किया। जीतने वाले उम्मीदवार ने कुल मतों के 48% मत लेकर दूसरे उम्मीदवार को 1100 मतों से पराजित कर दिया। इस चुनाव में कुल कितने मतदाता थे?

A. Total Voter = 100

Voting = 92

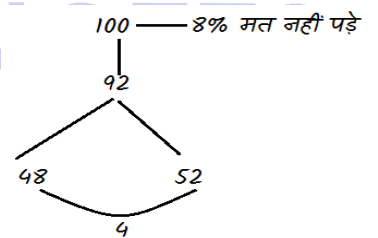
100 8% मत नहीं पड़े।

पड़े।

$4 = 1100$

$1 = 275$

$100 = 27500$



**2nd Method**

$100\% = 8\% + 48\% + 48\% - 1100$

$4\% = 1100$

$1\% = 275$

$100\% = 27500$

**Type - 9 - जनसंख्या पर आधारित प्रश्न**

1. एक नगर की जनसंख्या 10% वार्षिक दर से बढ़ती है। यदि 2 वर्ष बाद जनसंख्या 12100 हो जाती है। तो वर्तमान जनसंख्या कितनी है?

Total Voter = 100

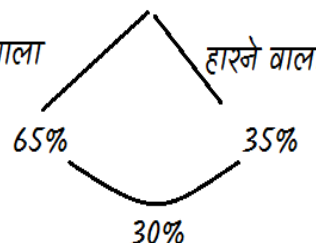
A.  $A = P(1 + \frac{r}{100})^t$

$12100 = P(1 + \frac{10}{100})^2$

$12100 = P(\frac{110}{100} + \frac{110}{100})^2$

जीतने वाला

हारने वाला





**Trick -4**

- यदि  $b$  और  $c$  दो संख्याएँ हैं तो, प्रथम समानुपाती  $a = \frac{b^2}{c}$   
उदाहरण: 8 और 2 दो संख्याएँ हैं तो इसका प्रथम समानुपाती क्या होगा?  
हल:  
प्रथम समानुपाती  $= \frac{8^2}{2} = \frac{64}{2} = 32$

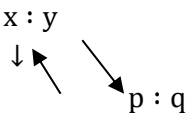
**Trick -5**

- यदि  $a$  और  $b$  दो संख्याएँ हैं तो, इसका तृत्यासमानुपाती  $c = \frac{b^2}{a}$   
उदाहरण: 4 और 2 का तृतीय समानुपाती क्या होगा?  
हल:  
4 और 2 का तृतीय समानुपाती  $= \frac{2^2}{4} = \frac{4}{4} = 1$

**Trick -6**

- $a, b$ , एवं  $c$  का चतुर्थ समानुपाती  $= \frac{2^2}{4} = \frac{4}{4} = 1$   
उदाहरण: 4, 5 और 2 का चतुर्थ समानुपाती क्या होगा?  
हल:  
चतुर्थ समानुपाती  $= \frac{2 \times 5}{4} = \frac{10}{4} = \frac{5}{2}$

**Trick -7**

- यदि  $A:B=x:y$  तथा  $B:C=p:q$  हो तो,  
 $A : C = x \times p : y \times q$   
 $A : B : C = (x : y) \times (p : q)$   
 $= x \times p : y \times p : y \times q$   
या  $A : B : C$   
  
 $x \times p : y \times p : y \times q$

उदाहरण: यदि  $a$  और  $b$  की आय का अनुपात 2: 3 तथा  $b$  और  $c$  की आय का अनुपात 4: 5 है, तो  $a$  और  $c$  की आय का अनुपात क्या होगा तथा  $a, b$  और  $c$  की आय का अनुपात क्या होगा ?

हल:  
 $a : b = 2 : 3$   
 $b : c = 4 : 5$   
 $\therefore a : c = \frac{2 \times 4}{3 \times 5} = \frac{8}{15} = 8 : 15$

$$a : b : c = 2 \times 4 : 4 \times 3 : 3 \times 5 = 8 : 12 : 15$$

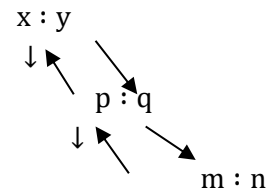
उदाहरण: यदि  $A$  का भाग  $B$  के भाग का  $\frac{2}{3}$  तथा  $B$  का भाग  $C$  के भाग का  $\frac{3}{4}$  हो, तो  $A:C$  का मान क्या होगा?

हल:  
 $A : C = 2 \times 3 : 3 \times 4 = 1 : 2$   
 $[\because A = \frac{2}{3} B \Rightarrow A : B = 2 : 3]$   
इसी प्रकार,  $B : C = 3 : 4$

**Trick -8**

- यदि  $A : B = x : y$ ,  $B : C = p : q$  तथा  $C : D = m : n$  हो तो,  
 $A : D = x \times p \times m : y \times q \times n$   
 $A : B : C : D = (xp : yp : yq) \times (m : y \times q \times n)$   
 $= xpm : ypm : yqm : yqn$

या  $A : B : C : D$



$$xpm : ypm : yqm : yqn$$

उदाहरण: यदि  $A:B=4:5$ ,  $B:C=6:7$ ,  $C:D=8:9$  तो  $A:D=8:9$  तो  $A:D=?$

हल:  
 $A : D = \frac{4 \times 6 \times 8}{5 \times 7 \times 9} = \frac{192}{315} = \frac{64}{105}$   
 $\therefore A : D = 64 : 105$   
 $A : B : C : D = 4 \times 6 \times 8 : 5 \times 6 \times 8 : 5 \times 7 \times 8 : 5 \times 7 \times 9$   
 $= 192 : 240 : 280 : 315$

**Trick -9**

- यदि किसी राशि  $R$  को  $A$  और  $B$  के बीच  $a$  रु  $b$  के अनुपात में बाँटना हो, तो  
 $A$  का हिस्सा  $= \frac{a}{a+b} \times R$   
 $B$  का हिस्सा  $= \frac{a}{a+b} \times R$   
 $A$  और  $B$  का अंतर  $= \frac{\text{difference a or b}}{a+b} \times R$





## अध्याय-5

### कोडिंग और डिकोडिंग

कोडिंग और डिकोडिंग मौखिक बुद्धि तर्क से सबसे सरल है। प्रकार

1. अक्षर आधारित
  2. अंक आधारित
  3. वर्णमाला के स्थान पर आधारित
  4. शर्त आधारित
- जैसे:- ALPHABETE SERIES में

1. वर्णमाला में अक्षरों की स्थिति संख्या

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

इसी क्रम को याद करने के लिए कुछ दिन ने

1. EJOTY

E	J	O	T	Y
5	10	15	20	25

2. I = 1 KNOW आई नो 9 I = 9

3. I = Last महीना होता है। L = 12

4. KUNJI LAL MEENA K LM

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 11 12 13

5. JAWAHAR LAL NEHRU PANDIT:- J L N P  
10 12 14 16

6. JK CEMENT = J K  
10 11

2. उलटे क्रम में वर्णमाला के अक्षरों की स्थिति

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

विपरीत क्रम को याद करने की कुछ ट्रिक

1. BY बाई
2. DW दिलवाले
3. GT जीटी रोड
4. HS हनी सिंह
5. Fu फ्यू
6. IR इंडियन रेलवे

7. MN मन
8. JQ जयपुर क्वीन
9. LOVE लव
10. PK पी के
11. KP कुमारी प्रिया
12. SHRI श्री
13. A-2 A TO Z

वर्णमाला के विपरीत क्रम को ज्ञात करने का सूत्र:-

किसी भी ALPHABET विपरीत को यदि 27 से घटा दे तो, उसका कर्मांक ज्ञात हो जाता है।

उदा. M

1. M का विपरीत क्रम = 27-13  
= 14 m का उल्टे क्रम में क्रम
2. P. का विपरीत क्रम = 27-16  
= 11 (P का उल्टे क्रम में कर्मांक)

**प्रश्नों के प्रकार**

TYPE = 1

1. कूट भाषा में अगर सी- 3 है और फियर का कूट 30 है, तो हेयर का कूट क्या होगा ज्ञात कीजिये  
(A) 35 (B) 30  
(C) 36 (D) 33

SOL:- C=3

FEAR = ?(30)

= 6+5+1+18

= 30

HAIR = ?

= 8+1+9+18

= 36 (B)

नियम:- इसे अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षरों की स्थिति संख्या द्वारा ज्ञात किया गया है।

**Type:-2**

2. यदि GLARE को कूट भाषा में 67810 और MONSOON को 2395339 लिखा जाये तो RANSOM को किस संख्या में लिखेंगे?

(A) 183952

(B) 198532

(C) 189352

(D) 189532

C- glare-

67810

Monsoon

2395339

Ransom

?

GLARE

MONSOON

67810

2395339

RANSOM

189532- D

अतः विकल्प D सही होगा।

**TYPE -3**

1. किसी भाषा में  
(A) PIC VIC NIC का अर्थ है, शीतकल ठंडा है।  
(B) TO NIC RE का अर्थ है, ग्रीष्मकाल गरम है।  
(C) RE THO PA का अर्थ है, राते गरम है।

तो ग्रीष्मकाल के लिए कूट शब्द कोनसा होगा?

- (A) TO (B) NIC  
(C) PIC (D) VIC

PIC VIC NIL -शीतलहर

TO NIC RE -ग्रीष्मकाल गरम है।

RE THO PA - राते गरम है।

NIC = & RE= गरम

(1) अतः विकल्प I TO सही होगा।

**TYPE -4**

1. किसी कूट भाषा में यदि एक चूहे को कुत्ता कहा जाये, कुत्ते को नेवला, नवले को सांप और साप को शेर कहा जाये तो पालतू पशु, के रूप में किसे पाला जायेगा ?  
(A) नवेली (B) चूहा  
(C) शेर (D) कुत्ता

**SOL:-** चूहा- कुत्ता  
कुत्ते-नेवला  
नवले- सांप  
सांप- शेर

पालतू पशु के रूप में कुत्ते को पाला जाता है और कूट भाषा में कुत्ते को नवेली माना गया है। अतः विकल्प ए नवेली उत्तर होगा।

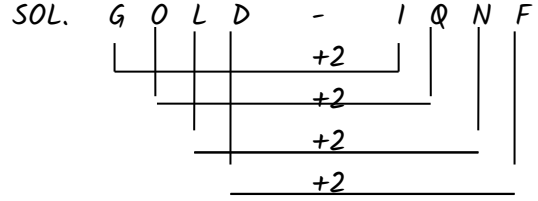
**TYPE-5**

1. यदि 1986 को कूटलिपि में  $\wedge 0 \nabla >$  लिखा जाता है और 2345 को  $+x*\square$  लिखा जाता है, तो  $+>\square x+\square$  किसका कूट है?  
(A) 863521 (B) 896542  
(C) 864325 (D) 869243

**SOL.** 1986 2345  
 $\wedge > \square x + \square$   $+x > \square$   
865324  
 $\wedge > \square x + \square$   
अतः विकल्प ए सही होगा।

**TYPE-6**

1. GOLD को IQNF के रूप में लिखा जाता है उसी कूट भाषा में WIND को कैसे लिखा जायेगा।  
(A) YKPE (B) XJOE  
(C) YHMC (D) DNIW



इसी प्रकार

WIND = YKPF

अतः (A) सही होगा।

**TYPE=7**

किसी कोड़े को के रूप में लिखा जाता है और को के रूप में लिखा जाता है। उसी कोड भाषा में को कैसा लिखा जायेगा।

- (A)  $x\square\$\%$  (B)  $\%\square\$\%$   
(C)  $x\square\#\%$  (D)  $\%\square\#\%$

**Sol.** OVER VISIT  
 $\$\#\%*$   $\#\+X-$   
SORE  
 $X\$\%*$   
अतः विकल्प (A) सही होगा।

**TYPE-8**

Q. G का विपरीत अक्षर कौनसा है?

**SOL.** G = 9

1. विपरीत अक्षर ज्ञात करने के लिए दोनों अक्षरों का योग 27 होना चाहिये तभी वे आपस में विपरीत होंगे।  
 $G(9) = T(18)$   
 $9+18 = 27$   
अतः G का विपरीत T होगा।
2. विपरीत अक्षर ज्ञात करने के लिए ट्रिपल महत्वपूर्ण होते हैं  
 $GT = GT ROAD$

**TYPE -9**

- Q. यदि COBRA को 3152181 के रूप में लिखा जाता है, तो CORILLA को कैसे लिखा जायेगा?  
(A) 71516912121 (B) 7158912121  
(C) 7141891212 (D) 7158712121

**SOL.** A=1, B=2, C=3 .....Y=25, Z=26  
COBRA  
C/O/B/R/A:- 3152181  
3 15 2 18 1  
GORILLA:- 71518912121  
7 15 18 9 12 1  
अतः विकल्प C सही होगा।

12. एक कूट भाषा में, DICTONARY को ITCIDYRANO के रूप में लिखा जाता है। तो उसकूट भाषा में CAMBRIDGES को कैसे लिखा जाएगा?

- A. RMABCSEGD I                      B. RMBAESCGDI  
C. RMBACSEIDG                      D. RBMACSEGD I

13. यदि किसी भाषा में BOLLYWOOD को "263375664" के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और HOLYWOOD को "86375664" के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, तो TOLLYWOOD के लिए क्या कूट होगा?

- A. 26564337                      B. 33756426  
C. 26375364                      D. 26337564  
E. 27564633

14. यदि HUSBAND = 10, ANIMAL = 9, तो HOUSEHOLD को कैसे लिखा जाएगा?

- A. 12                                      B. 22  
C. 28                                      D. 26

15. यदि  $9 * 7 * 5 = 72975$  और  $4 * 8 * 6 = 6486$  तब  $7 * 3 * 5 = ?$  का मान ज्ञात करें।

- A. 82559                              B. 34335  
C. 14527                              D. 47865

16. यदि किसी कोड में DEVELOPMENT को 45853106572 लिखा जाता है, तो उसी कोड में ENVELOPE को कैसे लिखा जाएगा?

- A. 57851305                      B. 57853105  
C. 57835105                      D. 57850135

17. यदि मार्च का कोड PXUZK हो, तो APRIL का कोड क्या होगा?

- A. DMUFO                              B. DSULO  
C. ZKIRO                              D. ZKRIO

18. यदि DEAN को NOKX लिखा जाए, तो NEED को उस कूट-भाषा में क्या लिखा जाएगा?

- A. NOOX                              B. XONO  
C. ONQX                              D. XOON

19. एक कूट-भाषा में OPERATION को EPOTARNOI लिखा जाता है। तदनुसार वह शब्दकौन-सा है, जिससे ORPSECS लिखा जाएगा?

- A. PORCESESS                      B. PROCESSES  
C. POSSESORC                      D. PROSSESC

20. एक निश्चित कोड में, PRIEST को OQHRS के रूप में लिखा गया है। PRISTINE के रूप में लिखा जा सकता है।

- A. OQHRSHMD                      B. OSHRQMDH  
C. QORHHSMD                      D. QOHRSHMD

50. यदि किसी निश्चित तरीके से HYDROGEN को JCJZYSSD, लिखा जा सकता है तो ANTIMONY को किस प्रकार लिखा जायेगा?

- A. CPVKOQPA                      B. CRZQWABO  
C. ERXMQSRC                      D. GTZOSUTE

**SOLUTIONS**

1.Sol: पैटर्न है:

$$R = 35$$

$$A = 1$$

$$D = 7$$

$$I = 17$$

$$C = 5$$

$$A = 1$$

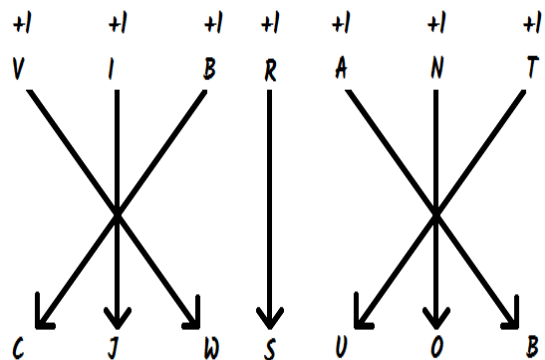
$$L = 23$$

$$R + A + D + I + C + A + L$$

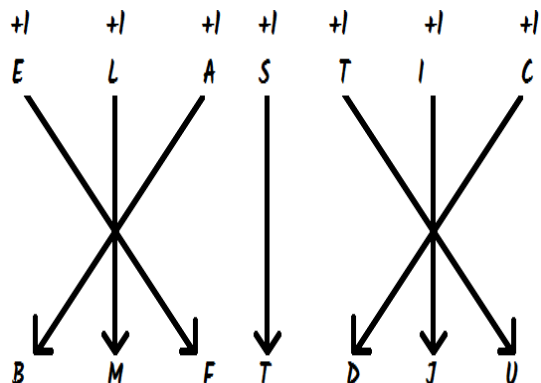
$$35 + 1 + 7 + 17 + 5 + 1 + 23 = 89$$

इसलिए, विकल्प C सही उत्तर है।

2.Sol: As



Similarly,



इसलिए, विकल्प A सही उत्तर है।

**3.Sol:** 'dee due tic' = 'roses are red'-----(1)

'bil doe' = 'yellow carnations' -----(2)

'tic dur doe' = 'carnations are pink'----- (3)

'are' और 'tic' (1) और (3) में सामान्य हैं, अतः 'are' = 'tic' 'carnations' और 'doe' (2) और (3) में सामान्य हैं, अतः, 'carnations' = 'doe' (3) से, 'pink' = 'dur' इसलिए, सही विकल्प C है।

**4.Sol:** यह दिया है कि A = 2, B = 4 और इसी तरह। तो, E = 10, A = 2, R = 36, T = 40, H = 16 तो EARTH = 102364016

इसलिए, सही उत्तर विकल्प B है।

**5. Sol:** Logic: write first half in the reverse order and then write next half in the reverse order. As, COLE/ CTOR = ELOC/ ROTC

Similarly,

COMMIS/ SIONER = SIMMOC/ RENOIS Hence, option B is the correct response.

**6. Sol:** यहां हम देख सकते हैं कि प्रत्येक वर्णक्षर को उसके पूर्व और बाद के वर्णक्षर से बदल दिया गया है। "C" को "BD" के रूप में कूटबद्ध किया गया है, 'A' को 'ZB' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। इसलिए, 'LION' को 'KMHJPMO' के रूप में कूटबद्ध किया जाएगा।

इसलिए विकल्प (C) सही उत्तर है।

**7. Sol:** The pattern is:

A	S	T	R	O	N	O	M	Y
X								
S	A	R	T	P	O	N	Y	M

Similarly,

F	E	N	U	G	R	E	E	K
X								
E	F	U	N	H	E	R	K	E

Hence, the correct response is (D).

**8. Sol:** Take reverse rank of alphabetical letters. As, (T)7 - (A)26 - (N)13 - (K)16 = 7 - 26 - 13 - 16

Similarly,

(C)24 - (A)26 - (R)9 - (G)20 - (O)12 = 24 - 26 - 9 - 20 - 12

Hence, the correct answer is option B.

**9. Sol:** The logic behind the code language is - number of letters in the word multiplied by its succeeding number.

i.e.

In KIND - there are 4 letters so,  $4 \times 5 = 20$

Similarly,

MOBILE =  $6 \times 7 = 42$  so, PRIMARY =  $7 \times 8 = 56$

Hence, option C is the correct answer.

**10. Sol:**

P	A	S	T	E	U	R
X						
T	P	R	U	A	S	E

Similarly

S	E	V	E	N	T	Y
X						
E	S	Y	T	E	V	N

Hence, option(D) is the correct response.

**11. Sol:**

E (-1) = D

F (-1) = E

M (-1) = L

I (-1) = H

J (-1) = I

Similarly,

I (-1) = H

Q (-1) = P

## अध्याय - 19

### कथन एवं निष्कर्ष

किसी विषय के सन्दर्भ में दी गई अभिव्यक्ति को कथन कहते हैं। निष्कर्ष एक ऐसा तथ्य परख विवेचन है जो कि कथन के सम्पूर्ण अवयवों को ध्यान में रखते हुए उसकी विवेचना, कारण, प्रभाव, वैज्ञानिक परीक्षण एवं सर्वमान्य स्वीकार्यता पर निर्भर करता है।

इस प्रकार के प्रश्नों में एक कथन दिया गया होता है जिस पर आधारित दो या दो से अधिक निष्कर्ष दिये गये होते हैं। कथन के सारे तथ्यों को सही मानते हुए, चाहे वे सर्वमान्य मान्यताओं के विपरीत ही क्यों न हों, किसी भी तरह के पूर्वानुमान की मदद लिये बिना यह ज्ञात करना होता है कि दिये गये निष्कर्षों में से कौनसा निष्कर्ष तार्किक रूप से सही है। यदि प्रश्न में एक से अधिक कथन भी दिये हों, तो निष्कर्ष तक पहुंचने से पहले विभिन्न कथनों में उल्लेखित सूचनाओं के साथ पारस्परिक सम्बन्ध स्थापित करना चाहिए।

- मान्य निष्कर्ष की पहचान के लक्षण :
- कथन में दी गई सूचना के आधार पर निष्कर्षों की वैधता पर विचार करना चाहिए।
- यदि केवल एक कथन का एक से अधिक निष्कर्षों में अनुकरण किया जा रहा हो, तो ये वैध कहलायेंगे। ऐसे में असामान्य निष्कर्षों का पता लगाने के लिए प्रत्येक निष्कर्ष का अलग मूल्यांकन किया जाना चाहिए। अलग
- निष्कर्ष कथन के किसी एक भाग या सभी में व्याप्त होगा।
- यह कथन में निहित विचारों का सामान्यीकृत रूप होता है।
- निष्कर्ष कथन के आधार पर ही निकलना चाहिए।
- कथन में जब कुछ विशेष शब्द जैसे हमेशा, सदैव, बावजूद, केवल, अधिकतर, अधिकांश आदि का उपयोग किया जाता है तो कथन का अर्थ बदल जाता है।
- अमान्य निष्कर्षों की पहचान के लक्षण :
- कथन में किसी शब्द या वाक्यांश का दो अर्थों में इस्तेमाल नहीं होना चाहिए।
- कथन और उसके निष्कर्ष नीति एवं सत्य की प्रचलित धारणाओं के विपरीत नहीं होने चाहिए।
- निष्कर्ष उदाहरण नहीं होने चाहिए।
- सामान्यतः, आमतौर पर, साधारण तौर आदि शब्द निष्कर्ष को अमान्य या सन्देहास्पद बना देते हैं।
- यदि दो कथन दिये गये हों, तो वे परस्पर विरोधाभासी नहीं होने चाहिए।

- निष्कर्ष व्यक्तिगत, पूर्वाग्रह अथवा बाहरी कारकों से प्रभावित नहीं हो।
- निष्कर्ष निकालते समय अन्य व्यक्तियों के सुझावों पर विचार करना चाहिए परन्तु निष्कर्ष स्वयं का अपना होना चाहिए।
- निष्कर्ष में निम्न तर्क दोष नहीं होने चाहिए।
- अक्षर संयोजन का तर्क दोष
- वर्गीकरण का तर्क दोष
- अविवेकी सादृश्यता का दोष
- अपर्याप्त आँकड़ों का तर्क दोष

निर्देश (1-25): वर्ण प्रत्येक प्रश्न में एक कथन दिया गया है तथा इस पर आधारित दो निष्कर्ष I और II दिए गए हैं। दिए गए कथन सर्वमान्य मान्यताओं से सर्वथा विपरीत ही क्यों न हों फिर भी आपको उन्हें सत्य मानना है। इसके बाद आपको दिए गए कथन और निष्कर्षों पर विचार करते हुए यह निर्णय करना है कि दिए गए कथन के आधार पर कौनसा/से निष्कर्ष आवश्यक रूप से अनुसरण करता है करते हैं?

उत्तर (1) दीजिए यदि केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

उत्तर (2) दीजिए यदि केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

उत्तर (3) दीजिए यदि या तो निष्कर्ष I या II अनुसरण करता है।

उत्तर (4) दीजिए यदि न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

उत्तर (5) दीजिए यदि निष्कर्ष I और II दोनों ही अनुसरण करते हैं।

1. कथन केन्द्र सरकार ने 142 कंपनियों, जिन्होंने कानूनी अपेक्षाओं को पूरा किए बिना अपना कारोबार बंद कर दिया है, के खिलाफ मुकदमा दायर किया है।

निष्कर्ष : 1. भारत में लगभग सभी कंपनियां कारोबार शुरू करने और कारोबार समाप्त कर देने, दोनों ही समयों में कानूनी औपचारिकताओं का पालन नहीं करती।

11. संबंधित सरकारी विभाग 'निगरानी' संबंधी अपनी जिम्मेदारियां पूरी करने की कोशिश कर रहे हैं ताकि अन्य कंपनियां, जो गलती कर रही हैं उन्हें संकेत मिल जाए।

2. कथन अखिल भारतीय पार्षद सम्मेलन में पार्षदों की बढ़ी हुई जिम्मेदारियों को पूरा करने में मदद के लिए उन्हें ज्यादा अधिकार दिए जाने की मांग हो रही है।

निष्कर्ष : 1. लोग अधिकारी के पीछे पागल हैं, वे अधिकार और पैसा दोनों चाहते हैं।

**प्रिय दोस्तों, अब तक हमारे नोट्स में से विभिन्न परीक्षाओं में आये हुए प्रश्नों के परिणाम देखने के लिए क्लिक करें - ↓ (Proof Video Link)**

**RAS PRE. 2021 - <https://shorturl.at/qBJ18> (74 प्रश्न, 150 में से)**

**RAS Pre 2023 - <https://shorturl.at/tGHRT> (96 प्रश्न, 150 में से)**

**UP Police Constable 2024 - <http://surl.li/rbfyn> (98 प्रश्न, 150 में से)**

**Rajasthan CET Gradu. Level - <https://youtu.be/gPqDNlc6UR0>**

**Rajasthan CET 12th Level - <https://youtu.be/oCa-CoTFu4A>**

**RPSC EO / RO - <https://youtu.be/b9PKj14nSxE>**

**VDO PRE. - <https://www.youtube.com/watch?v=gXdAk856W18&t=202s>**

**Patwari - <https://www.youtube.com/watch?v=X6mKGdtXyu4&t=2s>**

**PTI 3<sup>rd</sup> grade - [https://www.youtube.com/watch?v=iA\\_MemKKgEk&t=5s](https://www.youtube.com/watch?v=iA_MemKKgEk&t=5s)**

**SSC GD - 2021 - <https://youtu.be/2gzzfJyt6vl>**

<b>EXAM (परीक्षा)</b>	<b>DATE</b>	<b>हमारे नोट्स में से आये हुए प्रश्नों की संख्या</b>
<b>RAS PRE. 2021</b>	27 अक्टूबर	74 प्रश्न आये
<b>RAS Mains 2021</b>	October 2021	52% प्रश्न आये
<b>RAS Pre. 2023</b>	01 अक्टूबर 2023	96 प्रश्न (150 में से)





**whatsapp - <https://wa.link/0yupe6> 1 web.- <https://shorturl.at/pwFNP>**

<b>SSC GD 2021</b>	16 नवम्बर	68 (100 में से)
<b>SSC GD 2021</b>	08 दिसम्बर	67 (100 में से)
<b>RPSC EO/RO</b>	14 मई (1st Shift)	95 (120 में से)
<b>राजस्थान S.I. 2021</b>	14 सितम्बर	119 (200 में से)
<b>राजस्थान S.I. 2021</b>	15 सितम्बर	126 (200 में से)
<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	23 अक्तूबर (1st शिफ्ट)	79 (150 में से)
<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	23 अक्तूबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	103 (150 में से)
<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	24 अक्तूबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	91 (150 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	27 दिसंबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	59 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	27 दिसंबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	61 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	28 दिसंबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	57 (100 में से)
<b>U.P. SI 2021</b>	14 नवम्बर 2021 1 <sup>st</sup> शिफ्ट	91 (160 में से)
<b>U.P. SI 2021</b>	21 नवम्बर 2021 (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	89 (160 में से)
<b>Raj. CET Graduation level</b>	07 January 2023 (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	96 (150 में से)
<b>Raj. CET 12<sup>th</sup> level</b>	04 February 2023 (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	98 (150 में से)
<b>UP Police Constable</b>	17 February 2024 (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	98 (150 में से)

**& Many More Exams like UPSC, SSC, Bank Etc.**





# Our Selected Students

Approx. 137+ students selected in different exams. Some of them are given below -

Photo	Name	Exam	Roll no.	City
	<b>Mohan Sharma</b> S/O Kallu Ram	Railway Group - d	11419512037002 2	PratapNag ar Jaipur
	<b>Mahaveer singh</b>	Reet Level- 1	1233893	Sardarpura Jodhpur
	<b>Sonu Kumar Prajapati</b> S/O Hammer shing prajapati	SSC CHSL tier- 1	2006018079	Teh.- Biramganj, Dis.- Raisen, MP
N.A	<b>Mahender Singh</b>	EO RO (81 Marks)	N.A.	teh nohar , dist Hanumang arh
	<b>Lal singh</b>	EO RO (88 Marks)	13373780	Hanumang arh
N.A	<b>Mangilal Siyag</b>	SSC MTS	N.A.	ramsar, bikaner



	<b>MONU S/O KAMTA PRASAD</b>	SSC MTS	3009078841	kaushambi (UP)
	<b>Mukesh ji</b>	RAS Pre	1562775	newai tonk
	<b>Govind Singh S/O Sajjan Singh</b>	RAS	1698443	UDAIPUR
	<b>Govinda Jangir</b>	RAS	1231450	Hanumang arh
N.A	<b>Rohit sharma s/o shree Radhe Shyam sharma</b>	RAS	N.A.	Churu
	<b>DEEPAK SINGH</b>	RAS	N.A.	Sirsi Road , Panchyawa la
N.A	<b>LUCKY SALIWAL s/o GOPALLAL SALIWAL</b>	RAS	N.A.	AKLERA , JHALAWAR
N.A	<b>Ramchandra Pediwal</b>	RAS	N.A.	diegana , Nagaur

	<b>Monika jangir</b>	RAS	N.A.	jhunjhunu
	<b>Mahaveer</b>	RAS	1616428	village- gudaram singh, teshil-sojat
N.A.	<b>OM PARKSH</b>	RAS	N.A.	Teshil- mundwa Dis- Nagaur
N.A.	<b>Sikha Yadav</b>	High court LDC	N.A.	Dis- Bundi
	<b>Bhanu Pratap Patel s/o bansi lal patel</b>	Rac batalian	729141135	Dis.- Bhilwara
N.A.	<b>mukesh kumar bairwa s/o ram avtar</b>	3rd grade reet level 1	1266657	JHUNJHUN U
N.A.	<b>Rinku</b>	EO/RO (105 Marks)	N.A.	District: Baran
N.A.	<b>Rupnarayan Gurjar</b>	EO/RO (103 Marks)	N.A.	sojat road pali
	<b>Govind</b>	SSB	4612039613	jhalawad

	<b>Jagdish Jogi</b>	EO/RO Marks) (84	N.A.	tehsil bhinmal, jhalore.
	<b>Vidhya dadhich</b>	RAS Pre.	1158256	kota
	<b>Sanjay</b>	Haryana PCS	96379	Jind (Haryana)

And many others.....

नोट्स खरीदने के लिए इन लिंक पर क्लिक करें

Whatsapp करें - <https://wa.link/Oyupe6>

Online order करें - <https://shorturl.at/pwFNP>

Call करें - **9887809083**

whatsapp - <https://wa.link/Oyupe6> 6 web.- <https://shorturl.at/pwFNP>