

प्रस्तावना

सामान्य बुद्धिमत्ता के इस भाग में, गोपनीय भाषा या शब्दों को समझा जाता है। उनको सबसे

पहले एक निश्चित क्रम द्वारा पढ़ा जाता है। फिर डिकोड किया जाता है।

इसी प्रकार यही प्रक्रिया दूसरे कोड भाषा को समझने के लिए भी लागू होती है।

अक्षरों के आगे बढ़ने का क्रम (बायीं से दायीं ओर)

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

अक्षरों के पीछे की ओर बढ़ने का क्रम (दायीं से बायीं ओर)

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

किसी भी अक्षर का पीछे की ओर बढ़ने का क्रम = $27 -$ उस अक्षर के आगे बढ़ने का क्रम

उदाहरण के लिये -

पीछे की ओर बढ़ने पर C की स्थिति

= $27 -$ आगे से C की स्थिति

= $27 - 3 = 24$

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

गोलाकार व्यवस्था

(i) घड़ी की सूई की दिशानुसार क्रम

विपरीत अक्षर

दो अक्षर आपस में विपरीत कहलाते हैं यदि अंग्रेजी वर्णमाला के अनुसार उनके क्रमिक स्थानों का योग 27 हो, किसी भी अक्षर की विपरीत स्थिति = $27 -$ उस अक्षर का क्रमिक स्थिति उदाहरण के लिये -

D की विपरीत स्थिति = $27 - D$ की क्रमिक स्थिति = $27 - 4 = 23$

इस प्रकार D और W विपरीत अक्षर हैं।



(ii) घड़ी की सूई की दिशा के विपरीत क्रम



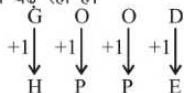
यदि हमें A से आगे का कोई अक्षर ढूँढना है वह अक्षर B होगा और यह हम रेखाकार या गोलाकार क्रम से ज्ञात कर सकते हैं। लेकिन जब पूछा जाए कि कौन-सा अक्षर A से ठीक पहले है (जहाँ Z, A से ठीक पहला अक्षर है।) या Z के ठीक बाद वाला अक्षर, (जहाँ A, Z के ठीक बाद वाला अक्षर है।) इस प्रकार यह केवल गोलाकार क्रम द्वारा ज्ञात किया जा सकता है।

प्रकार-1 अक्षरों को आगे बढ़ा कर उनकी स्थिति ज्ञात करना

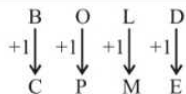
क्रम-1: बढ़ते हुए क्रम में कूट करना

उदाहरण 1. यदि GOOD को कूट भाषा में HPPE लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में BOLD को कैसे लिखा जायेगा?

हल: यहाँ शब्द GOOD का प्रत्येक अक्षर अंग्रेजी वर्णमाला के क्रम में एक स्थान आगे बढ़ रहा है।



उसी प्रकार, शब्द BOLD का प्रत्येक अक्षर अंग्रेजी वर्णमाला के क्रम में एक स्थान आगे बढ़ रहा है।

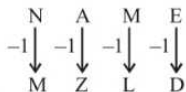


∴ 'BOLD' को कूट भाषा में 'CPME' लिखा जायेगा।

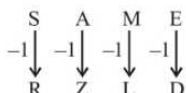
क्रम-2: घटते हुए क्रम में कूट करना

उदाहरण 2. यदि NAME को कूट भाषा में MZLD लिखा जाता है तो SAME को क्या लिखा जायेगा?

हल: जिस प्रकार



उसी प्रकार

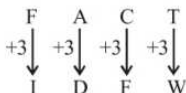


∴ SAME को कूट भाषा में RZLD लिखा जायेगा।

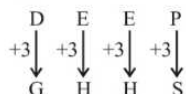
क्रम-3: लुप्त श्रेणी के अनुसार कूट करना

उदाहरण 3. यदि FACT को कूट भाषा में IDFW लिखा जाता है उसी कूट भाषा में DEEP को क्या लिखा जायेगा?

हल: जिस प्रकार



उसी प्रकार



∴ DEEP को कूट भाषा में GHHS लिखा जायेगा।

क्रम-4: मिश्रित करके कूट करना (बढ़ते या घटते क्रम में)

उदाहरण 4. किसी कोड भाषा में AMIT को RAMA लिखा जाता है उसी कूट भाषा में BOOT को कैसे लिखा जायेगा?

हल: जिस प्रकार,

A M I T
+17↓ -12↓ +4↓ -19↓
R A M A
उसी प्रकार,
B O O T
+17↓ -12↓ +4↓ -19↓
S C S A

क्रम-5: सीधे अक्षरों का कूट करना

इस प्रकार की कोडिंग में, कुछ अक्षर शब्द/समूह में होते हैं तथा किसी नियम का पालन नहीं करते हैं लेकिन वे सीधे किसी अक्षर से संबंधित होते हैं इस प्रकार के प्रश्नों में हम सीधे कूट का प्रयोग उस नये शब्द को ज्ञात करने के लिए कर सकते हैं।

उदाहरण 5. यदि किसी कोड भाषा में APPLE को PQRS लिखा जाता है, RIS को ABC लिखा जाता है, MANGO को TPXYZ लिखा जाता है तो इसी कोड भाषा में ROSE को कैसे लिखा जायेगा?

हल: जिस प्रकार,

A → P R → A और M → T
P → Q I → B A → P
P → Q S → C N → X
L → R G → Y
E → S O → Z

उसी प्रकार,

R → A
O → Z
S → C
E → S

∴ ROSE ⇒ AZCS

क्रम-6: विपरीत अक्षरों के क्रम में कूट करना

इस प्रकार की कूट भाषा में शब्द को उसके विपरीत अक्षर के क्रम में कोडित किया जाता है।

उदाहरण 6. यदि किसी कोड भाषा में 'NATURAL' को 'MZGFIZO' लिखा जाता है उसी कोड भाषा में 'CARE' को कैसे लिखा जायेगा?

हल: जिस प्रकार,

14 1 20 21 18 1 12 13 26 7 6 9 26 15
N A T U R A L → M Z G F I Z O
विपरीत अक्षर
विपरीत अक्षर
विपरीत अक्षर
विपरीत अक्षर
विपरीत अक्षर
विपरीत अक्षर

उसी प्रकार,

3 1 18 5 24 26 9 22
C A R E → X Z I V
विपरीत अक्षर
विपरीत अक्षर
विपरीत अक्षर
विपरीत अक्षर

∴ CARE ⇒ XZIV

शॉर्टकट विधि

- सबसे पहले कोड में दिए गए अक्षर का ध्यानपूर्वक निरीक्षण करें।
- उस क्रम का अनुसरण करें जो बढ़ते हुए या घटते हुए क्रम में हों।
- उस नियम का पालन करें जिसका वर्णमाला के अक्षर पालन कर रहे हैं।
- अंत में दिए गए खाली स्थान पर उस अक्षर को भरना चाहिए।

प्रकार-2 प्रतिस्थापन द्वारा कूट

इस कूट भाषा में, कुछ शब्दों को कुछ अन्य शब्दों से बदल दिया जाता है और इन नए शब्दों के आधार पर कूट प्राप्त किया जाता है।

► उदाहरण 7. यदि 'पिंजरे' को 'रॉकेट', 'रॉकेट' को 'जाल', 'जाल' को 'ग्रह', 'ग्रह' को 'हवाई जहाज', 'हवाई जहाज' को 'साइकिल' और 'साइकिल' को 'कार' कहा जाता है, तो पृथ्वी को कहा जाएगा?

- (a) साइकिल (b) रॉकेट
(c) ग्रह (d) हवाई जहाज
(e) कार

हल: पृथ्वी एक ग्रह है और यहां ग्रहों को हवाई जहाज कहा जाता है। इसलिए, पृथ्वी को हवाई जहाज कहा जाएगा।

प्रकार-3: अक्षरों के पुनः

व्यवस्थापन पर आधारित कूट

इस प्रकार के कूट में, मूल शब्द के अक्षर से कूट प्राप्त करने के लिए एक विशेष तरीके से पुनर्व्यवस्थित किया जाता है। इस तरह के कूट निम्न प्रकार के हो सकते हैं:

(a) विपरीत क्रम द्वारा कूट

इस कूट में, एक शब्द के सभी अक्षर उलट दिए गए हैं।

► उदाहरण 8. यदि 'TEMPERATURE' को 'ERUTAREPMET' के रूप में कूट किया जाता है, तो आप उसी प्रकार 'EDUCATION' को कैसे कूट करेंगे?

हल: यहाँ, शब्द 'TEMPERATURE' को उलट दिया गया है। इसलिए, 'EDUCATION' का कूट 'NOITACUDE' होगा।

(b) जब शब्द के अक्षरों को दो भागों में विभाजित किया जाता है और फिर दोनों भागों को उलटे क्रम में लिखा जाता है या पहले भाग के स्थान पर दूसरा भाग और दूसरे भाग को पहले भाग के स्थान पर उलटे क्रम में लिखा जाता है।

ऐसे मामलों में निम्नलिखित स्थितियां उत्पन्न हो सकती हैं।

(i) जब शब्द के अक्षरों की संख्या सम हो

► उदाहरण 9. एक निश्चित कूट में 'TEMPLE' को 'METELP' लिखा जाता है, तो उसी कूट में 'ACTION' कैसे लिखा जाएगा?

हल: जिस प्रकार,

TEMPLE → METELP
1 2 3 4 5 6 3 2 1 6 5 4

उसी प्रकार,

ACTION → TCANOI
1 2 3 4 5 6 3 2 1 6 5 4

(ii) जब शब्द के अक्षरों की संख्या विषम हो

► उदाहरण 10. एक निश्चित कूट भाषा में 'MAGICAL' को 'MAGILAC' लिखा जाता है, तो उसी कूट में 'LETTERS' को कैसे लिखा जाएगा?

हल: जिस प्रकार,

MAGICAL → MAGILAC
1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 7 6 5

उसी प्रकार,

LETTERS → LETTSRE
1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 7 6 5

(iii) जब शब्द के अक्षरों को दो या दो से अधिक समूहों में विभाजित किया जाता है और फिर सभी या कुछ विशेष समूहों को उल्टे क्रम में लिखा जाता है।

► उदाहरण 11. एक निश्चित कूट भाषा में 'POSITION' को 'POSTION' के रूप में लिखा जाता है, तो उसी कूट में 'LANGUAGE' को कैसे लिखा जाएगा?

हल: जिस प्रकार,

POSITION → POSTION
1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 5 4 6 7 8

उसी प्रकार,

LANGUAGE → LANUGAGE
1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 5 4 6 7 8

- (iv) जब शब्द का पहला और अंतिम अक्षर एक ही स्थान पर रहता है लेकिन मध्य के अक्षर उलट दिए जाते हैं।

» उदाहरण 12. एक निश्चित कूट भाषा में 'RESPONSE' को 'RSNOPSEE' लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में DAUGHTER को कैसे लिखा जाएगा?

हल: जिस प्रकार,
RESPONSE → RSNOPSEE
1 2 3 4 5 6 7 8 1 7 6 5 4 3 2 8

उसी प्रकार,
DAUGHTER → DETHGUAR
1 2 3 4 5 6 7 8 1 7 6 5 4 3 2 8

- (v) जब शब्द का प्रत्येक अक्षर एक निश्चित स्थान पर लिखा जाता है।

» उदाहरण 13. एक निश्चित कूट भाषा में 'TRANGLE' को 'AGTRELN' के रूप में लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में 'MAGICAL' को कैसे लिखा जाएगा?

हल: जिस प्रकार,
TRANGLE → AGTRELN
1 2 3 4 5 6 7 3 5 1 2 7 6 4
उसी प्रकार,
MAGICAL → GCMALAI
1 2 3 4 5 6 7 3 5 1 2 7 6 4

प्रकार-4: अक्षरों के बाएं एवं दाएं के अक्षरों द्वारा कूट

इस पैटर्न में, अक्षर समूह/शब्द के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला के बाएं और दाएं अक्षरों द्वारा कोडित किया जाता है।

» उदाहरण 14. यदि किसी निश्चित कूट भाषा में 'NIL' को 'MOHJKM' लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में 'COMB' को कैसे लिखा जाएगा?

हल: जिस प्रकार,

14 9 12 13 15 8 10 11 13
N I L M O H J K M

उसी प्रकार,

3 15 13 2 2 4 14 16 12 14 1 3
C O M B B D N P L N A C

∴ COMB ⇒ BDNPLNAC

प्रकार-5 : कल्पित भाषा में कूट

कोडिंग-डिकोडिंग के कुछ मामलों में, कुछ कोड करने के लिए कल्पित या काल्पनिक भाषा का उपयोग किया जाता है। ऐसे प्रश्नों में, शब्दों के समूह के लिए कूट दिए जाते हैं। इस प्रकार की समस्याओं में, प्रत्येक शब्द के लिए कूट सामान्य शब्दों को हटा करके पाया जा सकता है।

» उदाहरण 15. एक निश्चित कूट भाषा में 'over and above' को 'da pa ta' तथा 'old and beautiful' को 'Sa na pa' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'over' को कैसे लिखा जायेगा?

हल: over (and) above → da (pa) ta

old (and) beautiful → sa na (pa)

स्पष्ट है कि, 'and' दोनों में उभयनिष्ठ हैं

और उभयनिष्ठ का कूट (pa) है।

∴ 'and' के लिए कूट (pa) होना चाहिए।

'over' के लिए कूट = 'da' या 'ta'.
 above के लिए कूट = 'da' या 'ta'.
 old के लिए कूट = 'Sa' या 'na'
 beautiful के लिए कूट = 'Sa' या 'na'
 ∴ हम निश्चित रूप से यह नहीं कह सकते हैं कि 'over' के लिए सटीक कूट क्या होगा। लेकिन यह सुनिश्चित है कि 'over' के लिए कूट 'da' या 'ta' होना चाहिए।

□ शॉर्टकट विधि

- सबसे पहले, बीच में तीर के साथ सीधी रेखा में प्रश्न में दिए गए शब्द और उनके कूट लिखें।
- उसके बाद उभयनिष्ठ शब्दों तथा उनके अनुरूप कोड का पता लगाएं।
- प्रत्येक जोड़े को एक ही आकार के घेरे में लिखें।
- अंत में, हमारे पास प्रत्येक शब्द तथा उसका कूट होगा।

प्रकार-6 : संख्याओं के आधार पर कूट

क्रम-1: जब दिये गये शब्दों को एक निश्चित अंक से दर्शाया जाता है।

► उदाहरण 16. यदि किसी कोड भाषा में A का कोड 1 है, B का कोड 2, C का कोड 3 है इसी प्रकार आगे भी है, तो AEECD का कूट ज्ञात करें।

हल: दिये गये अक्षर व उनके कोड निम्न हैं।

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

अब,

A	E	E	C	D
1	5	5	3	4

∴ AEECD का कूट होगा = 15534

□ शॉर्टकट विधि

- सबसे पहले आपको उस अक्षर के कोड को ढूँढना है।
- उसके बाद उस अक्षर की स्थिति पर ध्यान देना है।
- अंत में उनके बीच के क्रम को ज्ञात करना है।

क्रम-2: जब दिये गये अंकों को एक निश्चित वर्णमाला के अक्षर से दर्शाया गया हो।

► उदाहरण 17. यदि किसी कूट भाषा में 3 का कोड R है, 4 का कोड D है, 5 का कोड N है, 6 का कोड P है, तो 53446 का कोड ज्ञात कीजिए?

हल: दी गयी स्थिति के अनुसार,

3	4	5	6
R	D	N	P

अब,

5	3	4	4	6
N	R	D	D	P

∴ 53446 का कूट होगा = NRDDP

प्रकार-7 : अक्षरों की स्थिति से संबंधित गणितीय सक्रियाएँ

► उदाहरण 18. यदि किसी कूट भाषा में 'TALE' को 38 लिखा जाता है, तब उसी कूट भाषा में 'CAME' को कैसे लिखा जायेगा?

हल: सबसे पहले हमें वर्णमाला में दिये गये अक्षरों को देखना है तथा उन्हें लिख कर उस शब्द TALE के कोड को समझना है।
 T A L E
 20 1 12 5

यहाँ TALE शब्द का कोड 38 है यह आपको एक निष्कर्ष देगा कि TALE शब्द में वर्णमाला के प्रत्येक अक्षर स्थिति को गणितीय सक्रिया द्वारा दर्शाया जा सकता है।

देखते हैं: $20 + 1 + 12 + 5 = 38$

∴ CAME शब्द के लिए कूट होगा

C A M E

$3 + 1 + 13 + 5 = 22$

∴ 'CAME' शब्द का कूट 22 होगा।

► **उदाहरण 19.** यदि किसी कूट भाषा में RAMAN को 23.5 लिखा जाता है तो उसी कूट भाषा में CAPACITY को कैसे लिखा जायेगा?

हल: जिस प्रकार,

$$\text{RAMAN} \rightarrow [18 + 1 + 13 + 1 + 14] \div 2 \Rightarrow 47/2 = 23.5$$

उसी प्रकार,

$$\text{CAPACITY} \rightarrow [3 + 1 + 16 + 1 + 3 + 9 + 20 + 25] \div 2 \Rightarrow 78/2 = 39$$

∴ CAPACITY \Rightarrow 39

याद रखने योग्य

- यदि एक से ज्यादा कोड दिये गये हों तो हमें चाहिए कि उस अक्षर को पहले उस कोड के साथ दर्शायें, तब आपको उसे गणितीय सक्रिया द्वारा हल करने की जरूरत नहीं होगी।
- यदि कोड अंकों में दिया गया हो तो उस अक्षर की स्थिति ज्ञात कर अंकों का योग करें और तब तक ज्ञात करें जब तक नयी संख्या प्राप्त न हो।

और पंक्ति को 0 से 4 तक दर्शाया जाता है तथा आव्यूह-II में, 5 से 9 तक दर्शाया जाता है आव्यूह में पहला अक्षर पहली पंक्ति के स्तंभ तथा पंक्ति द्वारा दर्शाया जाता है, उदाहरण के लिए- A को 32 या 43 से दर्शा सकते हैं।

► **उदाहरण 20.** निर्देश: इस प्रकार के प्रश्नों में अक्षरों के उस सही जोड़े को ज्ञात करना होता है जो उपरोक्त दोनों आव्यूहों में दिया गया है।

आव्यूह I

	0	1	2	3	4
0	I	A	U	E	O
1	E	U	O	A	I
2	O	A	I	E	U
3	E	U	A	O	I
4	E	I	O	A	U

प्रकार-8: आव्यूह कोडिंग

इस प्रकार के प्रश्नों में दो आव्यूह दिये गये होते हैं प्रत्येक आव्यूह में 25 सैल होते हैं तथा प्रत्येक सैल को दो अलग-2 वर्णमालाओं के क्रम में विभाजित करते हैं। आव्यूह-I में स्तंभ

आव्यूह II

	5	6	7	8	9
5	K	R	L	M	N
6	M	R	K	N	L
7	K	N	M	L	R
8	M	L	K	R	N
9	N	R	L	K	M

MONK

(a) 58, 33, 67, 98

(b) 65, 02, 59, 67

(c) 65, 04, 89, 75

(d) 65, 20, 89, 68

हल: MONK शब्द के लिए कोड:

M → 58, 65, 77, 85, 99

O → 04, 12, 20, 33, 42

N → 59, 68, 76, 89, 95

K → 55, 67, 75, 87, 98

∴ MONK शब्द के लिए कोड 65, 04, 89, 75 होगा।

प्रकार-9: समानता के आधार पर प्रतीकों की कोडिंग

इस प्रकार की कोडिंग में, किसी शब्द के विभिन्न अक्षर प्रतीकों द्वारा दर्शाये जाते हैं। आपको उस नियम को समानता के आधार पर ज्ञात करना है तथा उस क्रम को ज्ञात करना है।

उदाहरण 21. यदि किसी कोड भाषा में "ROPE" को % 5 7 \$ लिखा जाता है DOUBT को 3 5 # 8 तथा LIVE को @ 2 4 \$ लिखा जाता है तो उसी कोड भाषा में TROUBLE को कैसे लिखा जायेगा?

हल: जिस प्रकार,

R	O	P	E	D	O	U	B	T
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
%	5	7	\$	3	5	#	8	*

और	L	I	V	E
↓	↓	↓	↓	↓
@	2	4	\$	

उसी प्रकार,

T	R	O	U	B	L	E
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
*	%	5	#	8	@	\$

∴ TROUBLE ⇒ *%5#8@\$

प्रकार-10: तुलना करके कोडिंग करना

इस प्रकार की कोडिंग में, एक स्तंभ में कुछ शब्द दिये होते हैं तथा उनके कोड दूसरे स्तंभ में दिये होते हैं लेकिन दिये गये एक क्रम में नहीं होते हैं, आपको उनकी विशेषता, गुणधर्म आदि के आधार पर तुलना करके उस शब्द के लिए कोड ज्ञात करना है।

उदाहरण

निर्देश (प्र.सं. 22-26) : दी गयी सूचना को पढ़ें तथा प्रश्नों के उत्तर दें यहाँ स्तंभ I में कुछ शब्द दिये गये हैं तथा स्तंभ II में उनके कोड दिये गये हैं तथा आपको इस प्रकार व्यवस्थित किया गया है यह जरूरी नहीं है कि स्तंभ I में दिये गये शब्दों के सामने स्तंभ II में दिये गये शब्द, उनके ही कोड हों, स्तंभ में दिये गये अक्षरों का अध्ययन करें तथा उत्तर दें।

स्तंभ I	स्तंभ II
(1) FLOUR	(A) xncap
(2) TAP	(B) ksd
(3) ROSE	(C) cmm
(4) LOTUS	(D) smcpx
(5) SAIL	(E) kptm

22. F के लिये कोड ज्ञात करें?

- (a) p (b) c
(c) a (d) x

23. कौन-सा अक्षर P का कोड होगा?

- (a) k (b) s
(c) c (d) d

24. L का कोड ज्ञात करें?

- (a) n (b) c
(c) k (d) p

25. E के लिये कोड होगा?
 (a) c (b) m
 (c) r (d) n
26. दिए गये विकल्पों में से O के लिये कोड होगा?
 (a) x (b) c
 (c) m (d) r

हल:

22. (c) F के लिये कोड a होगा।
 23. (d) P के लिये कोड d होगा।
 24. (d) L के लिये कोड p होगा।
 25. (c) E के लिये कोड r होगा।
 26. (b) O के लिये कोड c होगा।

प्रकार-11: सशर्त कूट

इस कूट में, अक्षर/नंबर दिए गए हैं और उनके नीचे कूट दिए गए हैं, आपको किसी विशेष अक्षर समूह/नंबर कूट के लिए दिए गए शर्त से कूट का पता लगाना होगा।

उदाहरण निर्देश (प्र. 27-28): नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में अंकों का एक समूह दिया गया है, जिसके बाद अंकों/चिह्नों के चार संयोजनों (a), (b), (c) और (d) दिए गए हैं। आपको यह पता लगाना है कि चारों कूटों में से कौन सा संयोजन सही कूट प्रणाली के आधार पर अक्षरों के समूह का प्रतिनिधित्व करता है और शर्त का अनुसरण करता है तथा संयोजन की संख्या को अपने उत्तर के रूप में चिह्नित करें। यदि कोई भी संयोजन सही ढंग से अक्षरों, चिह्नों के समूह का प्रतिनिधित्व नहीं करता है, तो उत्तर (e) दें अर्थात् आपका उत्तर 'इनमें से कोई नहीं' है।

अक्षर	E	R	C	F	L	N	H	K	P	T	A	S	G
कूट	%	3	2	5	@	7	#	6	1	8	4	%	9

- (i) यदि पहला अक्षर एक स्वर है और अंतिम अक्षर एक व्यंजन है, दोनों को 0 के रूप में कोडित किया जायेगा।
 (ii) यदि पहला अक्षर व्यंजन है और अंतिम अक्षर स्वर है तो दोनों को 0 के रूप में कोडित किया जायेगा।

- (iii) यदि पहला अक्षर और साथ ही अंतिम अक्षर स्वर हैं, तो दोनों को अंतिम अक्षर के कोड के रूप में कोडित किया जायेगा।

27. NFRSCA
 (a) 753 % 20 (b) 053% 24
 (c) 0232% 0 (d) 053% 20
 (e) इनमें से कोई नहीं
28. ARFTHE
 (a) % 358#% (b) 4358#%
 (c) 4358#4 (d) 96385#%
 (e) इनमें से कोई नहीं

हल:

27. (d) कथन (ii) से,

N	F	R	S	C	A
↓	↓	↓	↓	↓	↓
0	5	3	%	2	0

28. (a) कथन (iii) से,

यदि पहला और अंतिम दोनों अक्षर स्वर हों, तो दोनों को अंतिम अक्षर द्वारा कोड किया जायेगा।

A	R	F	T	H	E
↓	↓	↓	↓	↓	↓
%	3	5	8	#	%

टाइप-12: संदेश के लिए विकोडित संख्या और प्रतीक कूट

इस प्रकार के प्रश्नों में, संख्याओं/प्रतीकों के कुछ समूहों, प्रत्येक कूट को एक निश्चित संदेश दिया जाता है। दिए गए कूट संदेशों की तुलना के माध्यम से, एक समय में दो लेते हुए, उम्मीदवार को प्रत्येक शब्द के लिए संख्या/प्रतीक कूट को ढूँढना होता है और फिर दिए गए संदेश के लिए कूट ज्ञात करना होता है।

उदाहरण 29. एक निश्चित कूट भाषा में, '617' का अर्थ है 'मीठा और गर्म', '735' का अर्थ है 'काँफी मीठा है' और '263' का अर्थ है 'चाय गर्म है'। निम्न में से किसका अर्थ 'काँफी गर्म है' होगा?

हल: पहले और तीसरे कथन में, उभयनिष्ठ कूट अंक '6' है और उभयनिष्ठ शब्द 'गर्म' है, इसलिए, '6' का अर्थ 'गर्म' है। दूसरे और तीसरे कथन में उभयनिष्ठ कूट अंक '3' है और उभयनिष्ठ शब्द 'है' है। इसलिए '3' का अर्थ 'है' होगा।

पहले और दूसरे कथन में उभयनिष्ठ कूट अंक '7' है और उभयनिष्ठ शब्द 'मीठा' है। इसलिए, '7' का अर्थ 'मीठा' तथा '5' का अर्थ 'कॉफी' है। इसलिए, '536' का अर्थ होगा 'कॉफी गर्म है' होगा।

प्रश्नावली

- एक निश्चित कूट भाषा में, "BAD" को '7' और "SAP" को '9' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में "BAN" को कैसे लिखा जायेगा?
(a) 8 (b) 3
(c) 4 (d) 6
(e) इनमें से कोई नहीं
- एक निश्चित कूट भाषा में "NIGHT" को "ODDGM" और "DARK" को "GOYC" लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में "GREEN" को कैसे लिखा जायेगा?
(a) IABPF (b) MCBNB
(c) OGHVL (d) FPBAI
(e) इनमें से कोई नहीं
- एक शब्द को संख्या के केवल एक सेट द्वारा दर्शाया जाता है जैसा कि किसी एक विकल्प में दिया गया है। विकल्प में दी गयी संख्याओं के समूह को अक्षर के दो वर्गों के रूप में दर्शाया गया है, जैसा कि दिए गए दोनों आव्यूहों में दर्शाया गया है। आव्यूह-I के स्तंभ और पंक्तियों को 0 से 4 तक और आव्यूह-II की संख्या 5 से 9 तक गिना जाता है। इन आव्यूहों के एक अक्षर को पहले इसकी पंक्ति से और उसके स्तंभ के द्वारा दर्शाया जा सकता है, उदाहरण के लिए, 'K' को 10, 31, आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है, और 'M' को 76, 87, आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है। इसी प्रकार, "SCAM" शब्द के लिए सेट की पहचान करें।

आव्यूह-I

	0	1	2	3	4
0	S	P	K	N	C
1	K	S	C	P	N
2	P	C	N	S	K
3	N	K	S	C	P
4	C	N	P	K	S

आव्यूह-II

	5	6	7	8	9
5	I	R	A	J	M
6	A	J	I	M	R
7	J	M	R	A	I
8	R	A	M	I	J
9	M	I	J	R	A

- 00, 13, 57, 76
 - 11, 04, 86, 59
 - 23, 22, 99, 95
 - 32, 40, 66, 68
 - इनमें से कोई नहीं
- एक निश्चित कूट भाषा में "who are you" को '432' के रूप में लिखा गया है, "they is you" को '485' के रूप में लिखा गया है और "they are dangerous" को '295' के रूप में लिखा गया है। उसी कूट भाषा में "dangerous" को कैसे लिखा जायेगा?
(a) 2 (b) 4
(c) 5 (d) 9
(e) इनमें से कोई नहीं

5. एक निश्चित कूट भाषा में, "RIVER" को '12351' और "RED" को '156' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में "DRIVER" को कैसे लिखा जायेगा?
 (a) 612311 (b) 612531
 (c) 621351 (d) 612351
 (e) इनमें से कोई नहीं
6. एक निश्चित कूट भाषा में 'GUST' को '@7\$2' और 'SNIP' को '957#' और 'GAPE' को 'ß\$35' के रूप में कोडित किया गया है। उसी कूट में 'SING' को कैसे कोडित किया जाएगा?
 (a) 9\$7# (b) 59#\$
 (c) 9ß7\$ (d) 7\$59
 (e) \$27#
7. एक निश्चित कूट भाषा में, 'how can you go' को 'ja da ka pa' के रूप में लिखा जाता है, 'can you come here' को 'na ka sa ja' और 'come and go' को 'ra pa sa' के रूप में लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'here' कैसे लिखा जायेगा?
 (a) ja (b) na
 (c) pa (d) आंकड़ें अपर्याप्त हैं
 (e) इनमें से कोई नहीं

निर्देश (प्र.सं. 8-9) : दिए गए प्रश्नों के उत्तर देने के लिए निम्नलिखित जानकारी का अध्ययन करें।

एक निश्चित कूट में 'strong financial economy' को 'mo tic su' के रूप में लिखा जाता है, 'financial inclusion needed' को 'da ra su' के रूप में लिखा जाता है और 'economy crisis inclusion' को 'ye da mo' के रूप में लिखा जाता है।

8. 'financial' के लिए कूट क्या है?
 (a) da (b) su
 (c) mo (d) ra
 (e) निर्धारित नहीं किया जा सकता है
9. 'tic' किसके लिए है?
 (a) economy (b) financial
 (c) strong (d) needed
 (e) या तो economy या तो strong

10. यदि 'पीले' का अर्थ 'हरा', 'हरा' का अर्थ 'सफेद', 'सफेद' का अर्थ 'लाल', 'लाल' का अर्थ 'काला', 'काला' का अर्थ 'नीला' और 'नीला' का अर्थ 'बैंगनी' है, तो निम्न में से कौन मानव रक्त के रंग का प्रतिनिधित्व करता है?
 (a) काला (b) बैंगनी
 (c) लाल (d) नीला
 (e) इनमें से कोई नहीं

निर्देश (प्र.सं. 11-15) : नीचे दी गई जानकारी का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

एक निश्चित कूट भाषा में, 'Thin paper neatly folded' को @D6, %R5, !N4, ?Y6 के रूप में लिखा जाता है। 'Four people from USA' को @M4, %E6, #A3, @R4 के रूप में लिखा जाता है। 'Urban development programme launched' को %E9, *T11, #N5 &D8 के रूप में लिखा जाता है। 'Dhaya likes forties hero' को @S7, &S5, *A5, \$O4 के रूप में लिखा जाता है।

11. 'People' शब्द का कूट है:
 (a) @M4 (b) %E6
 (c) #A3 (d) @R4
 (e) इनमें से कोई नहीं
12. निम्नलिखित में से किस शब्द को कूट '*A5' दर्शाता है?
 (a) Likes (b) Hero
 (c) Forties (d) Dhaya
 (e) इनमें से कोई नहीं
13. 'Four' का कूट शब्द है
 (a) @R4 (b) %E6
 (c) @M4 (d) #A3
 (e) इनमें से कोई नहीं
14. '#' दिए गए शब्दों में से किस अक्षर को दर्शाता है?
 (a) N (b) F
 (c) L (d) D
 (e) U

15. दिए गए कूट शब्द के अनुसार, 'Data Line reach points' के लिए कूट क्या होगा?

(a) *4A &4E @5H%6S

(b) *4A &4E !5H%6S

(c) *4A &4E #5H%6S

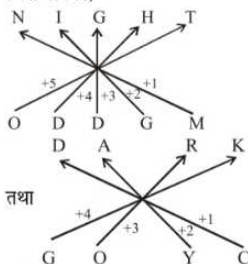
(d) *4A &4E \$5H%6S

(e) इनमें से कोई नहीं

संकेत एवं हल

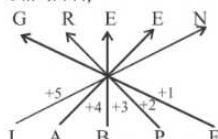
1. (a) जिस प्रकार, BAD = 2+1+4 ⇒ 7
SAP = 19 + 1 + 16 = 36
⇒ 3 + 6 = 9
उसी प्रकार, BAN = 2 + 1 + 14
= 17 ⇒ 1 + 7 = 8

2. (a) जिस प्रकार,



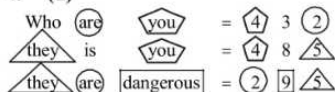
तथा

उसी प्रकार,



3. (b) SCAM शब्द के लिए कोड:
S → 00, 11, 23, 32, 44
C → 04, 12, 21, 33, 40
A → 57, 65, 78, 86, 99
M → 59, 68, 76, 87, 95
∴ SCAM शब्द के लिए कोड
11, 04, 86, 59 होगा।

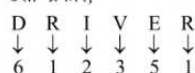
4. (d)



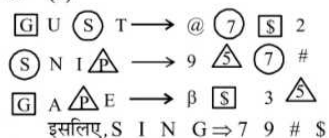
5. (d) जिस प्रकार,



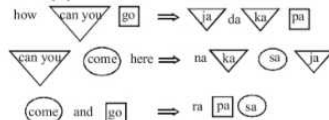
उसी प्रकार,



6. (a)



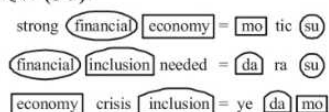
7. (b)



कूट निम्न हैं:

how ⇒ da come ⇒ sa
can ⇒ ja or ka here ⇒ na
you ⇒ ja or ka and ⇒ ra
go ⇒ pa; 'here' के लिए कूट 'na' है।

हल (8-9):



कूट निम्न हैं:

financial ⇒ su; economy ⇒ mo
inclusion ⇒ da; strong ⇒ tic
needed ⇒ ra और crisis ⇒ ye

8. (b) D, * को दर्शाता है।
 9. (c) A अंतिम अक्षर a को तथा Dhaya शब्द में 5 अक्षर हैं, को दर्शाता है।
 10. (a) मानव रक्त का रंग लाल होता है। यहाँ 'लाल' का अर्थ है 'काला'। इसलिए 'काला' सही उत्तर है।
 11. (b) People : %E6; P : % R अंतिम अक्षर r को तथा Four शब्द में 4 अक्षर हैं, को दर्शाता है।
 अक्षरों की संख्या : 6
 अंतिम अक्षर : E
 12. (d) *A5 - Dhaya
 13. (a) Four : @R4; F : @
 14. (e) T =!, P = %, N = ?, F = @, U = #, D = *, L = &, H = \$
 15. (e)

अध्याय

5

रक्त संबंध

प्रस्तावना

रक्त संबंध का अर्थ पारिवारिक संबंध से है, याद रखें कि पति और पत्नी परिवार के अन्तर्गत आते हैं लेकिन एक तरह से वे अपने बच्चों के परिवार के अन्तर्गत आते हैं। इसी प्रकार, भाई-बहन, पिता के पिता, पिता की माता, माता के पिता, माता की माता, पोता, पोती, भांजी, भांजा, चचेरा भाई, सभी रक्त संबंधी होते हैं।

रक्त संबंधों के प्रकार

सामान्यतया रक्त-संबंध दो प्रकार के होते हैं :

- पिता की तरफ के संबंध
- माँ की तरफ के संबंध

पिता की ओर के संबंध

इस प्रकार के रक्त संबंधों को हम तीन अलग समूहों में विभाजित कर समझ सकते हैं:

- पिता की पिछली पीढ़ी: परदादा, परदादी, दादा, दादी
- पिता की समानान्तर पीढ़ी: चाचा (पिता के भाई), बुआ (पिता की बहन)
- पिता के भविष्य की पीढ़ी: बेटा, बेटी, पोता, पोती।

माँ की ओर के संबंध

इस प्रकार के संबंधों को हम तीन अलग समूहों में विभाजित कर समझ सकते हैं :

- माँ की पिछली पीढ़ी: माँ के परदादा, माँ की परदादी, माँ के दादा, माँ की दादी।
- माँ की समानान्तर पीढ़ी: माँ के चाचा, बुआ।
- माँ की भविष्य की पीढ़ी: बेटा, बेटी, पोता, पोती आदि।

रक्त संबंधी तालिका

1	पिता या माता का बेटा	भाई
2	पिता या माता की बेटी	बहन
3	पिता के भाई	चाचा
4	माता के भाई	मामा
5	पिता की बहन	बुआ
6	माँ की बहन	मौसी
7	पिता के पिता	दादा
8	पिता के पिता के पिता	परदादा
9	दादा के पिता	परदादा

10	पिता की माँ	दादी
11	पिता की माँ की माँ	परदादी
12	दादी माँ की माँ	परदादी
13	माँ के पिता	नाना
14	माँ के पिता के पिता	परनाना
15	माँ के दादा के पिता	परनाना
16	माँ की माँ	नानी
17	माँ की माँ की माँ	परनानी
18	नानी की माँ	परनानी
19	पिता की पत्नी	माँ
20	माँ के पति	पिता
21	दादा की माँ	परदादी
22	दादी के पति	दादा
23	बेटे की पत्नी	पुत्रवधू
24	बेटी का पति	दामाद
25	पति के भाई	देवर
26	पत्नी का भाई	साला
27	पति की बहन	ननद
28	पत्नी की बहन	साली
29	भाई का बेटा	भतीजा
30	भाई की बेटी	भतीजी
31	भाई की पत्नी	सिस्टर-इन-लॉ / भाभी
32	बहन का पति	ब्रदर-इन-लॉ / जीजा
33	बहन का बेटा	भांजा
34	बहन की बेटी	भांजी
35	चाचा की पत्नी	चाची
36	मामा की पत्नी	मामी
37	चाचा/चाची का बेटा/बेटी	चचेरा भाई/बहन
38	मामा/मामी का बेटा/बेटी	ममेरा भाई/बहन
39	पिता की बहन का बेटा/बेटी	चचेरा भाई/बहन
40	माँ की बहन का बेटा/बेटी	मौसेरा भाई/बहन
41	दादा के एकमात्र पुत्र	पिता