તાર્કિક અભિયોગયતા

Prepared by Dr. JITEN UDHAS

અનુક્રમણિકા

ક્રમ	મુદ્દા	પાના નં.
(૧)	સમસંબંધ સમાનતા	૪૪
(૨)	વર્ગીકરણ	૪૫
(૩)	શબ્દ નિર્માણ	૪૬
(૪)	શબ્દોની તાર્કિક ગોઠવણી	૪૭
(૫)	પદાનુક્રમ ગોઠવણી	૪૮
(૬)	લોહીનો સંબંધ	૫૦
(૭)	દિશા અને અંતર	૫૩
(૮)	શ્રેણી	૫૭
	(અ) અક્ષર શ્રેણી	૫૭
	(બ) અંક શ્રેણી	૫૮
(૯)	સંકેત અને ચિહ્ન	૬૦
(૧૦)	વલણ	૬૧
(૧૧)	સમય - તિથિ - દિન - વર્ષ	૬૩
(૧૨)	ગાણિતિક સમસ્યાઓ	૬૫
(૧૩)	કુટલેખન અને કુટવાંચન	૬૭

સરકારી અધિકારી બનવા માટે
સર્વશ્રેષ્ઠ અને વિશ્વસનીય

SINCE 2010
TTC ACADEMY
An Institute For Competitive Exams

GPSC | PSI | TET | DY.SO | તલાટી | કોન્સ્ટેબલ

પુષ્કરધામ મંદિર સામે, યુનિવર્સિટી રોડ,રાજકોટ | Help Line 80002 78910

૧ સમસંબંધ સમાનતા (Analogy)

આ પરીક્ષામાં પરીક્ષાર્થીને બુદ્ધિને ચકાસવા માટે કોઈ વસ્તુ, અંક, પ્રાણી, જીવ, ઘટના કે સ્થળ સાથે બીજી વસ્તુ, ઘટના કે સ્થળ સાથેના સંબંધો દર્શાવેલા હોય છે. તેમાં એક જૂથના સંબંધોને આધારે બીજા જૂથનો સંબંધ સ્થાપિત કરવાનો હોય છે. આવી કસોટીઓ વિશેનું કેવું જ્ઞાન પરીક્ષાર્થી ધરાવે છે તેની ચકાસણી આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં થાય છે. આવાં પ્રશ્નો સામાન્ય રીતે પ્રથમ દષ્ટિએ જોતાં સાવ સરળ લાગે છે, પરંતુ સંબંધોની આંટીઘૂંટીમાંથી પ્રસાર થયેલા પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવામાં સાવધાની વર્તવી જરૂરી છે. ખોટી ઉતાવળમાં પ્રશ્નો ખોટા પડવાની સંભાવના વધુ રહે છે. પૂછેલા પ્રશ્નમાં વપરાયેલા શબ્દોનો અર્થ વ્યાપક અર્થમાં સમજવો જરૂરી છે. ક્યાંક પ્રશ્નનો જવાબ આપવામાં આપણે ગફલત તો કરી રહ્યા નથી ને ? તે ચકાસી લેવું. પરીક્ષણ અંતર્ગત પુછાતા પ્રશ્નો સંખ્યાઓ કે અક્ષરોના નજીકના સંબંધ ઉપર આધાર રાખે છે. આથી અક્ષરો આધારિત પ્રશ્નોને ટૂંકમાં સમજવા માટે દરેક ઉમેદવારે અંગ્રેજી ABCDના ચઢતા અને ઉતરતા ક્રમો યાદ રાખવા જરૂરી છે. અંગ્રેજી ABCD માં કુલ 26 અક્ષરો છે.

◆ **ચઢતા ક્રમમાં અક્ષરો:**

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

◆ **ઉતરતા ક્રમમાં અક્ષરો:**

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

સામાન્ય બુદ્ધિને લગતા પ્રશ્ન સામાન્ય રીતે જીવન સાથે સંકળાયેલા હોય છે. તેમાં સાદશ્યતા અને સમાનતા સંબંધી વિવિધ પ્રકારના તત્ત્વો, વસ્તુઓ, ક્રિયાઓ અને ઘટનાઓ તેમજ આંતરિક સંબંધોને લગતા પ્રશ્નો પૂછી પરીક્ષાર્થીની સમજવાની અને ચકાસણી કરવાની શકિતનો ખ્યાલ આવે છે. તેમાં સમાવિષ્ટ થતા મુદ્દાઓ

(૧) દેશ અને રાજધાની, રાજય અને રાજધાની અને શહેરો (૨) સ્ત્રી તથા પુરુષ (૩) પશુ, પક્ષી, પ્રાણીઓ અને તેમની વિશેષતાઓ (૪) શબ્દાવલી અને તેની વિષયવસ્તુઓ (૫) સાધનો અને કાર્ય, (૬) કર્મચારી અને સાધનો (૭) કર્મચારી અને કાર્યસ્થળ (૮) કર્મચારી અને કાર્યપ્રકાર (૯) વસ્તુ તથા કાચોમાલ (૧૦) ઉપકરણ તથા માપ (૧૧) વજન તથા એકમ (૧૨) શબ્દ તથા તેની તીવ્રતા (૧૩) શબ્દ તથા તેના સમાનાર્થી (૧૪) શબ્દ તથા તેના વિરુદ્ધાર્થી (૧૫) પ્રાકૃતિક ઘટના તથા તેનું ચરિત્ર (૧૬) ધાર્મિકસ્થળ અને સંપ્રદાય (૧૭) રોગ અને ઉદ્ભવ માટે જવાબદાર જીવાણુ (૧૮) રોગ અને તેનાથી અસરગ્રસ્ત અંગો

ઉપર દર્શાવેલા વિવિધ મુદ્દાઓ પરીક્ષાની દષ્ટીએ આ વિભાગમાં મહત્ત્વના ગણાવી શકાય આથી પરીક્ષાર્થીએ નીચે સમજાવેલા વિવિધ મુદ્દાઓને આધારે તૈયાર કરેલા પ્રશ્નોનો ધ્યાનપૂર્વક અભ્યાસ કરવો જરૂરી છે.

ઉદાહરણો અને સમજૂતી

(1) માણસ : ચાલવુ : પંખી : (?)

(A) વિચારવું (B) ખાવું
(C) ઊડવું (D) ગણવું

સમજૂતી : (C) માણસની ક્રિયા ચાલવાની છે. જ્યારે પક્ષીની ક્રિયા ઊડવાની છે. આથી ઊડવું (C) સાચો જવાબ છે.

(2) કપ : રકાબી : ટેબલ : (?)

(A) ખુરશી (B) ચા
(C) ભોજન (D) લાકડું

સમજૂતી : (A) કપ અને રકાબીની જોડી બને છે તેવી જ રીતે ટેબલ અને ખુરશીની જોડી બને છે.

(3) ચકલી : વિમાન : માછલી : (?)

(A) ટ્રેન (B) મોટર
(C) બસ (D) સ્ટીમર

સમજૂતી : (D) ચકલી આકાશમાં ઊડે તેમ વિમાન પણ આકાશમાં ઊડે અને માછલી પાણીમાં તરે તેમ સ્ટીમર પાણીમાં તરે આથી સ્ટીમર (D) સાચો જવાબ છે.

(4) ટ્રેન : ડ્રાઈવર : વિમાન : (?)

(A) રનવે (B) એરોડ્રામ
(C) એર હોસ્ટેસ (D) પાયલોટ

સમજૂતી : (D) ગાડીને ચલાવવા માટે ડ્રાઈવરની જરૂર પડે તેમ વિમાનને ચલાવવા માટે પાઇલોટની જરૂર પડે છે.

(5) લોહી : નશ : શાહી (?)

(A) કલમ (B) પેન્સિલ
(C) કેમિકલ (D) પદાર્થ

સમજૂતી : (A) લોહી નશમાં ભ્રમણ કરે તેમ શાહી કલમમાં ભ્રમણ કરે છે.

(6) DHMC : FJOE : AXPB : (?)

(A) ACDE (B) FQRD
(C) CZRD (D) HRPD

સમજૂતી: D H M C   F J O E
(D → F +2, H → J +2, M → O +2, C → E +2)

તેવી રીતે

A X P B   C Z R D
(A → C +2, X → Z +2, P → R +2, B → D +2)

(7) મકાન : દિવાલ : દેશ : (?)

(A) રાજ્યો (B) શહેરો
(C) સરહદ (D) સૈન્ય

સમજૂતી : (C) કારણ કે મકાનની હદ દિવાલ હોય છે. તેમ દેશની હદ સરહદ હોય છે.

Institute For Competitive Exam TTC SINCE - 2010

(8) 7 : 51 : 8 : (?)
(A) 63 (B) 64
(C) 65 (D) 66
સમજૂતી : (D) જેમ $(7)^2 = 49 + 2 = 51$ તેમ $(8)^2 = 64 + 2 = 66$ માટે જવાબ (D) સાચો જવાબ છે.

(9) 986 : 23 : 756 : (?)
(A) 16 (B) 17
(C) 18 (D) 19
સમજૂતી : (C) કારણ કે 968 = 23 એટલે કે (9 + 8 + 6) = 23 તેમ 756 એટલે (7 + 5 + 6) = 18

(10) ફિલ્મ : નિર્દેશક : સમાચારપત્ર : (?)
(A) સંવાદદતા (B) સંપાદક
(C) પ્રૂફ રીડર (D) સમાચાર
સમજૂતી : (B) કારણ કે ફિલ્મનું નિર્માણ નિર્દેશક કરે છે. તેવી જ રીતે સમાચારપત્રનું નિર્માણ સંપાદક કરે છે.

પ્રશ્નોત્તરી

(1) પગ : ચંપલ : હાથ : (?)
(A) રૂમાલ (B) પેન
(C) વીંટી (D) કાંડા ઘડિયાળ

(2) લાયબ્રેરી : પુસ્તકો : જંગલ : (?)
(A) હાથી (B) શિયાળ
(C) ટારઝન (D) વૃક્ષો

(3) કાર : સડક : જહાજ : (?)
(A) કેપ્ટન (B) સમુદ્ર
(C) નદી (D) સરોવર

(4) મોચી : ચામડું : કુંભાર : (?)
(A) માટી (B) ચાકડો
(C) ગધેડો (D) માટલું

(5) અમદાવાદ : સાબરમતી : હૈદરાબાદ : (?)
(A) ગંગા (B) કૃષ્ણા
(C) મૂસી (D) કાવેરી

(6) થરમોમિટર : તાવ : રિક્ટર સ્કેલ : (?)
(A) વાવાઝોડું (B) ઘનત્વ
(C) ધરતીકંપ (D) વરસાદ

(7) બીરજુ મહારાજ : કથક : બિસ્મિલ્લાખાં : (?)
(A) કથક (B) શરણાઈ
(C) તબલાં (D) ભરત નાટ્યમ્

(8) ગાંધીનગર : ગુજરાત : સિમલા : (?)
(A) હિમાચલ પ્રદેશ (B) બિહાર
(C) આંધ્રપ્રદેશ (D) ઉત્તરપ્રદેશ

(9) 3 : 81 : 5 (?)
(A) 625 (B) 128
(C) 150 (D) 124

(10) 4 : 16 : ? : 81
(A) 9 (B) 10
(C) 27 (D) 31

૨ વર્ગીકરણ (Classification)

વર્ગીકરણ એટલે સમૂહ, શ્રેણી કે વર્ગમાં આપેલા તત્ત્વોને સમાન ગુણના આધારે ક્રમબદ્ધ કરવા અને અલગ ગુણ ધરાવતા તત્ત્વોને અલગ કરવા, ચાર શબ્દો (વિકલ્પો) આપવામાં આવેલા હોય છે. જેમાં ત્રણ શબ્દો કોઈને કોઈ રીતે એક બીજાથી જોડાયેલા હોય છે અને એક શબ્દ અલગ હોય છે. આમ અલગ તત્ત્વને ઓળખીને તેને અલગ કરવાનો હોય છે.

ઉદાહરણ તરીકે

(A) કાબર (B) કબૂતર (C) કાગડો (D) સસલુ

અહીં સસલું સિવાયના ત્રણ (કાબર, કબૂતર, કાગડો) ત્રણેય પક્ષી છે, જ્યારે સસલું પશુ છે અને તે શબ્દ અન્ય ત્રણ શબ્દોથી અલગ પડે છે. માટે (D) જવાબ સાચો આવે. અન્ય ઉદાહરણો નીચે મુજબ આપવામાં આવ્યા છે. જેનો અભ્યાસ કરવાથી વધુ ખ્યાલ આવશે.

ઉદાહરણો અને સમજૂતી

(1) (A) એપ્રિલ (B) જુન (C) ફેબ્રુઆરી (D) નવેમ્બર
સમજૂતી : ઉપરના ઉદાહરણમાં જોઈએ તે ફેબ્રુઆરી સિવાયના તમામ મહિનાઓ ૩૦ દિવસના છે. જ્યારે ફેબ્રુઆરી મહિનો ૨૮ કે ૨૯ દિવસનો હોય છે. તેથી ફેબ્રુઆરી અન્ય બીજા ત્રણ મહિના એપ્રિલ, જુન અને નવેમ્બરથી અલગ પડે છે. માટે (C) જવાબ સાચો છે.

(2) (A) 54 (B) 24 (C) 63 (D) 36
સમજૂતી : ઉપરોક્ત રકમોમાં 24 સિવાયની બધી જ રકમોને સંખ્યા 9 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય છે. જ્યારે 24 ને 9 વડે ભાગી શકાતી નથી. માટે (B) વિકલ્પ અન્ય ત્રણ વિકલ્પોથી અલગ પડે છે. માટે વિકલ્પ (B) જવાબ સાચો છે.

(3) (A) ચશ્મા (B) દાંતનું ચોકઠું (C) ચાલવાની ઘોડી (D) પ્લાસ્ટર
સમજૂતી : ઉપરોક્ત વિકલ્પોમાં (A), (B), (C) આ ત્રણય તત્ત્વો કોઈ અંગની ખામીને કારણે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. જ્યારે વિકલ્પ (D) એ કોઈ ઉપયોગમાં લેવાની વસ્તુ નથી. માટે વિકલ્પ (D) અલગ પડે છે. જે જવાબ સાચો છે.

(4) (A) 9 (B) 16 (C) 32 (D) 64
સમજૂતી : વિકલ્પ (C) સિવાયની બધી જ સંખ્યાઓ પૂર્ણ વર્ગ છે. જ્યારે 32 સંખ્યા એ પૂર્ણ વર્ગ નથી.
(A) $9 = 3 * 3 = 3^2$ (B) $16 = 4 * 4 = 4^2$
(C) $32 = 25 + 7 = 3^2 + 7$ (પૂર્ણ વર્ગ નથી.)
(D) $64 = 8 * 8 = 8^2$

(5) (A) ગ્રામ (B) ઈંચ (C) ફૂટ (D) મીટર
સમજૂતી : ઉપર દર્શાવેલા ચાર વિકલ્પોમાં વિકલ્પ

(A) ગ્રામ એ વજનનું માપ છે. જ્યારે અન્ય ત્રણ વિકલ્પો લંબાઈના માપ છે. માટે વિકલ્પ (A) ગ્રામ, અન્ય ત્રણ વિકલ્પોથી અલગ પડે છે. માટે સાચો જવાબ વિકલ્પ (A) ગ્રામ આવે.

(6) (A) ગાજર (B) બટાટા (C) મૂળો (D) ટમેટું

સમજૂતી : ઉપરોક્ત વિકલ્પોમાં (D) ટમેટું એ ફળ છે. જ્યારે અન્ય ત્રણ વિકલ્પો (A), (B), (C) એ ત્રણેય શાકભાજી છે. માટે વિકલ્પ (D) એ અન્ય ત્રણ વિકલ્પોથી અલગ પડે છે. માટે વિકલ્પ (D) એ સાચો જવાબ છે.

(7) (A) બુધ (B) શુક્ર (C) ચંદ્ર (D) મંગળ

સમજૂતી : ઉપરોક્ત વિકલ્પોમાં બુધ, શુક્ર અને મંગળ એ બધાં જ ગ્રહો છે. જ્યારે ચંદ્ર એ ઉપગ્રહ છે. માટે ચંદ્ર અન્ય શબ્દોથી અલગ પડે છે. તેથી વિકલ્પ (C) એ સાચો જવાબ આવે.

(8) (A) શિલોંગ (B) બિહાર (C) ઓરિસ્સા (D) ઉત્તરપ્રદેશ

સમજૂતી : ઉપર જણાવેલા વિકલ્પોમાં (B), (C) અને (D) એ બધાં રાજ્યો છે. જ્યારે વિકલ્પ (A) શિલોંગ એ મેઘાલય રાજ્યની રાજધાની (શહેર) છે. (B), (C) અને (D) ત્રણેય વિકલ્પો એક જ જૂથના છે. જ્યારે વિકલ્પ (A) અલગ પડે છે. માટે વિકલ્પ (A) સાચો જવાબ ગણાય.

(9) (A) અધ્યાપક (B) શિક્ષક (C) રીડર (D) વિદ્યાર્થી

સમજૂતી : ઉપરોક્ત ચારેય વિકલ્પોમાં (A), (B), (C) એ તમામ શિક્ષણ આપનાર વિવિધ કક્ષાના શિક્ષકો છે અને તે ત્રણેય વિકલ્પો એક જૂથ બનાવે છે. જ્યારે વિકલ્પ (D) વિદ્યાર્થીએ શિક્ષણ આપનાર નહી, પણ શિક્ષણ લેનાર છે. જે અન્ય ત્રણ વિકલ્પોથી અલગ પડે છે. માટે વિકલ્પ (D) એ સાચો જવાબ છે.

(10) (A) પટણા (B) મુંબઈ (C) ચેન્નઈ (D) અમદાવાદ

સમજૂતી : ઉપરોક્ત વિકલ્પોમાં પટણા એ બિહારની રાજધાની છે, મુંબઈ એ મહારાષ્ટ્રની રાજધાની છે. ચેન્નઈ એ તામિલનાડુ રાજ્યની રાજધાની છે, જ્યારે ગુજરાતની રાજધાની અમદાવાદ નહી પણ ગાંધીનગર છે. માટે વિકલ્પો (A), (B), (C) એ એક જૂથના છે અને વિકલ્પ (D) એ અલગ જુથ છે, માટે વિકલ્પ (D) અમદાવાદ સાચો જવાબ ગણાય.

પ્રશ્નોતરી

(1) (A) માળો (B) દર (C) રાફડો (D) છત
(2) (A) ટપાલ (B) તાર (C) ટેલિફોન (D) વીજળી
(3) (A) કોબી (B) ટમેટાં (C) બટાટાં (D) રીંગણાં
(4) (A) અમદાવાદ (B) રાંચી (C) પટણા (D) દેહરાદૂન
(5) (A) રાષ્ટ્રપતિ (B) વડાપ્રધાન (C) રાજ્યપાલ (D) સંસદ
(6) (A) રમત (B) ફૂટબોલ (C) બેડમિન્ટન (D) ટેનિસ
(7) (A) સફરજન (B) જાંબુ (C) ગાજર (D) નારંગી
(8) (A) પુસ્તક (B) છાપું (C) પત્રિકા (D) નોટબુક
(9) (A) એપ્રિલ (B) જૂલાઈ (C) સપ્ટેમ્બર (D) નવેમ્બર
(10) (A) 32 (B) 16 (C) 2 (D) 21

3 શબ્દ નિર્માણ (Word Formation)

શબ્દ નિર્માણ અને સંરચના હેઠળના પ્રશ્નોમાં એક મૂળ શબ્દ આપવામાં આવે છે અને પૂછવામાં આવે છે કે, મૂળ શબ્દમાંથી આપેલા વિકલ્પોના કયા - કયા શબ્દો બનાવી શકાય છે અથવા કયા - કયા શબ્દો બનાવી શકતા નથી. જો સૂચના આપેલ હોય, તો એક અક્ષરનો ઉપયોગ માત્ર એકવાર કરવો. આવા પ્રશ્નો માટે ખાસ શબ્દ ભંડોળ જરૂરી નથી. આ વિભાગમાંથી ખૂબ જ સામાન્ય પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે. નીચે આ પ્રકારના પ્રશ્નોના જવાબ સમજૂતી સાથે આપવામાં આવ્યા છે. જેનો અભ્યાસ કરવો.

ઉદાહરણો અને સમજૂતી

(1) આપેલા શબ્દોના અક્ષરોનો ઉપયોગ કરીને વિકલ્પોમાંનો કયો શબ્દ બનતો નથી. SUPERINTENDENT

(A) INDENT (B) TENURE
(C) TEMPER (D) DENTIST

સમજૂતી : આપેલ વિકલ્પોમાંથી TEMPER શબ્દ બનતો નથી, કારણ કે જે પ્રશ્નશબ્દ આપ્યો છે. તેમાં M અક્ષર નથી. જ્યારે TEMPER માં M અક્ષર છે, માટે પ્રશ્નશબ્દ પરથી TEMPER શબ્દ ના બની શકે. માટે આપેલા વિકલ્પોમાં TEMPER જવાબ સાચો બને છે.

(2) નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી એવો વિકલ્પ જણાવો કે જો આપેલ મૂળ શબ્દમાંથી બનતો હોય, BIBLIOGRAPHICAL

(A) PHYSIOLOGY (B) LOGIC
(C) GRAPHY (D) BARBER

સમજૂતી : આપેલ વિકલ્પોમાં (B) LOGIC જવાબ સાચો છે, કારણ કે મૂળ શબ્દ BIOGRAPHICAL માંથી અન્ડરલાઈન કરેલા અક્ષરો પરથી LOGIC શબ્દ બને છે. માટે જણાવેલ વિકલ્પ (B) યોગ્ય જવાબ છે.

(3) આપેલા વિકલ્પોમાંથી કયો વિકલ્પ છે કે જે મૂળ શબ્દ પરથી બનતો નથી ? GRANDIOSE

(A) DURING (B) DRAGON
(C) DRAINS (D) DOSING

સમજૂતી : આપેલા વિકલ્પોમાંથી, વિકલ્પ (A) DURING જવાબ સાચો છે, કારણ કે મૂળ શબ્દમાં U અક્ષર નથી. જ્યારે DURING શબ્દમાં U અક્ષર છે. તેથી મૂળ શબ્દના અક્ષરો પરથી DURING શબ્દ નહીં બની શકે. તેથી (A) વિકલ્પ જવાબ સાચો છે.

(4) નીચે પ્રશ્નમાં એક મૂળ શબ્દ આપવામાં આવેલ છે અને તેની નીચે ચાર વિકલ્પો આપવામાં

આવ્યા છે. ચાર વિકલ્પો પૈકી કયો શબ્દ મૂળ શબ્દ પરથી બની શકતો નથી ?PROSPECTIVE

(A) PEPTIC (B) VECTOR
(C) RESET (D) PEPPER

સમજૂતી :અહી મૂળ શબ્દ PROSPECTIVE શબ્દમાં P બે વખત છે. જ્યારે PEPPER શબ્દમાં P ત્રણ વખત આવે છે. તેથી શબ્દ રચનાના નિયમ પ્રમાણે અક્ષર મૂળ શબ્દ કરતાં વધારે વખત આવવો જોઈએ નહીં. માટે મૂળ શબ્દ પરથી PEPPER શબ્દ બની શકતો નથી. આપેલ વિકલ્પોમાં PEPPER વિકલ્પ સાચો જવાબ છે.

(5) INTELIGENCE શબ્દ પરથી નીચેના વિકલ્પોમાંથી કયો શબ્દ બની શકતો નથી.

(A) GENTILE (B) TILAGE
(C) NEGLECT (D) TINGLE

સમજૂતી : આપેલા વિકલ્પોમાં (B) TILAGE જવાબ સાચો છે, કારણ કે INTELIGENCE શબ્દમાં A અક્ષર નથી. જ્યારે TILAGE શબ્દમાં A અક્ષર છે. માટે વિકલ્પ (B) એ જવાબ સાચો છે.

પ્રશ્નોત્તરી

(1) TEASTALL
(A) TASTE (B) STALL
(C) LEAST (D) SEATS

(2) COUNTER PART
(A) PROTECT (B) TEMPER
(C) TENOR (D) TREAT

(3) SUGGESTIONG
(A) GESTURE (B) SUGGEST
(C) GUESS (D) NUGGET

(4) LANDSCAPE
(A) DANCE (B) SCAN
(C) SAND (D) SCRAP

(5) BEAUTIFUL
(A) LIFT (B) FULL
(C) BEAT (D) FUTILE

(6) ORIENTATION
(A) NATION (B) TENSION
(C) NOTION (D) ORIENT

(7) EXTRAORDINARY
(A) DIARY (B) NITRO
(C) DETY (D) NOWT

(8) SARVINGS BANK
(A) KANVAS (B) BEING
(C) GABINS (D) BANKING

(9) FLIGHT LIEUTENANT
(A) TIGHTEN (B) TIENANT
(C) TENGIFT (D) THIRTEEN

(10) ADMINISTRATION
(A) MIND (B) RATION
(C) MINISTER (D) STATION

૪ શબ્દોની તાર્કિક ગોઠવણી (Arrangement of Word in Logical Order)

આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં જૂજ શબ્દો આપેલા હોય છે. તેઓ કોઈને કોઈ રીતે ક્રમબદ્ધ રીતે સંકળાયેલા હોય છે. આવા શબ્દોને ક્રમમાં ગોઠવવાથી કંઇક અર્થપૂર્ણ વાક્ય બનાવતા હોય છે. અથવા તેના પછી બીજી પ્રક્રિયા કુદરતી બનવાથી નવું સ્વરૂપ ધારણ કરે છે. તે ક્રમમાં આપેલા ન હોવાથી પરીક્ષાર્થીએ તેને ક્રમમાં ગોઠવવાના હોય છે. તેમાં ખાસ ધ્યાન રાખવું કે તેમાં કુદરતી કે કૃત્રિમ ફેરફાર કરવાથી તેના પછીના ક્રમની વસ્તુ કે પદાર્થ કયા નિશ્ચિત ક્રમમાં આવે છે. તે જોવું.

ઉદાહરણો અને સમજૂતી

(1) (1) લાકડું (2) જંગલ (3) ખુરશી (4) બેસવું (5) જમીન
(A) 1, 2, 3, 4, 5 (B) 5, 2, 1, 3, 4
(C) 5, 4, 1, 2, 3 (D) 2, 1, 3, 5, 4

સમજૂતી : (B) કારણ કે જમીન ઉપર જંગલ થાય, જંગલમાંથી લાકડું મળે, લાકડામાંથી ખુરશી બને અને પછી ખુરશી પર બેસાય, આથી જમીન - જંગલ - લાકડું - ખુરશી - બેસવું.

(2) (1) પર્વત (2) સમુદ્ર (3) નદી (4) ઝરણું (5) મહાસાગર
(A) 1, 4, 3, 2, 5 (B) 2, 3, 4, 1, 5
(C) 5, 1, 4, 3, 2 (D) 3, 4, 2, 1, 5

સમજૂતી : (A) કારણ કે પર્વતમાંથી ઝરણું નીકળે છે. વધારે ઝરણાનાં પ્રવાહથી નદી બને, નદી આગળ જતાં સમદ્રને મળે અને સમુદ્રનું કદ મોટું થતા મહાસાગર બને. આથી ક્રમબદ્ધ રીતે આ પ્રમાણે ગોઠવાય. પર્વત - ઝરણું - નદી - સમુદ્ર - મહાસાગર

(3) (1) ઉંદર (2) વાઘ (3) અનાજ (4) બિલાડી (5) કૂતરું
(A) 2, 4, 3, 1, 5 (B) 1, 2, 3, 4, 5
(C) 3, 4, 5, 2, 1 (D) 3, 1, 4, 5, 2

સમજૂતી : (D) કારણ કે અનાજનું ઉંદર ભક્ષણ કરે, ઉંદરનું બિલાડી અને બિલાડીનું કૂતરું તથા કૂતરાનું વાઘ ભક્ષણ કરે છે. આમ, ક્રમમાં ગોઠવતા, અનાજ - ઉંદર - બિલાડી - કૂતરું - વાઘ

(4) (1) ઘાસ (2) મોર (3) સાપ
(4) દેડકો (5) કીટક

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

સમજૂતી : (B) કારણ કે ઘાસને કીટક ખાય, કીટકને દેડકો ખાય અને દેડકાને સાપ અને સાપને મોર ખાય છે. આમ, ઘાસ - કીટક - દેડકો - સાપ - મોર ક્રમમાં આવે છે.

(5) (1) જાહેરાત (2) ઈન્ટરવ્યુ (3) પરીક્ષા
(4) આવેદનપત્ર (5) નિયુકિત (6) પસંદગી

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

સમજૂતી : (A) કારણ કે આ ક્રમને યોગ્ય રીતે ગોઠવતા પહેલાં જાહેરાત બહાર પડે પછી આવેદનપત્રો ભરાય, એ પછી પરીક્ષા લેવાય, પાસ થયેલાને ઈન્ટરવ્યુ માટે બોલાવાય અને ઈન્ટરવ્યુમાં સફળ થયેલાની પસંદગી થાય અને પસંદ થયેલ ઉમેદવારની તે પદ માટે નિયુકિત થાય છે. આમ, ક્રમમાં ગોઠવતા, જાહેરાત - આયોજનપત્ર - પરીક્ષા - ઈન્ટરવ્યુ - પસંદગી આવે છે.

પ્રશ્નોત્તરી

(1) (1) વાનપ્રસ્થાશ્રમ (2) બ્રહ્મચર્યાશ્રમ
(3) ગૃહસ્થાશ્રમ (4) સંન્યાસાશ્રમ્

(A) 2, 3,1,4 (B) 1,2,3,4 (C) 2,1,4,3 (D) 4,3,2,1

(2) (1) યુવાવસ્થા (2) બાલ્યાવસ્થા
(3) કિશોરાવસ્થા (4) તરુણાવસ્થા

(A) 1,3,4,2 (B) 1,2, 3,4 (C) 2,3,4,1 (D) 2,4,3,1

(3) (1) કોલેજ (2) બાલમંદિર
(3) પ્રાથમિક શાળા (4) હાઈસ્કૂલ

(A) 2, 3,4,1 (B) 1,2, 3,4 (C) 2,4,3,1 (D) 1,4,3,2

(4) (1) ભજિયાં (2) તેલ
(3) મગફળી (4) ખેતર

(A) 1,3,4,2 (B) 1,2, 3,4 (C) 4,3,2,1 (D) 2,3,1,4

(5) (1) ઘઉં (2) ખાવું
(3) રોટલી (4) લોટ

(A) 3,4,2,1 (B) 1,2, 3,4 (C) 1,4,3,2 (D) 2,3,4,1

(6) (1) ભાષા (2) વાકય
(3) શબ્દ (4) અક્ષર

(A) 4,2,3,1 (B) 2,4,3,1 (C) 1,2,4,3 (D) 4,3,2,1

(7) (1) વાતચિત (2) મોબાઈલ
(3) ડાયલ (4) રિસીવ

(A) 1,2,3,4 (B) 2,3,4,1 (C) 3,4,2,1 (D) 4,3,2,1

(8) (1) T.Y. (2) B.Ed.
(3) TET (4) SERVICE

(A) 1,2,3,4 (B) 4,3,2,1 (C) 2,3,4,1 (D) 3,4,2,1

(9) (1) નામકરણ સંસ્કાર (2) અગ્નિ સંસ્કાર
(3) લગ્ન સંસ્કાર (4) શ્રીમંત સંસ્કાર

(A) 1,2,3,4 (B) 4,2,3,1 (C) 4,1,3,2 (D) 2,3,4,1

(10) (1) કથન (2) લેખન
(3) પઠન (4) શ્રવણ

(A) 4,1,3,2 (B) 1,2, 3,4 (C) 2,3,1,4 (D) 1,4,3,2

પ પદાનુક્રમ ગોઠવણી (Ranking Arrangement)

આ કસોટીના અનુસંધાનમાં પરીક્ષાર્થીને કેટલીક વસ્તુઓ કે વ્યકિતઓના સમૂહને કે તેના ગુણ કે પરિણામને ક્રમાનુસાર ચઢતા કે ઉતરતા ક્રમમાં ગોઠવવાનું કહેવામાં આવે છે. આમ દેખીતી રીતે સહેલા લાગતા આ પશ્નોને તાર્કિક રીતે વિચારીને પછી સચોટ જવાબ આપવાનો હોય છે. આ પશ્નો વિચારવામાં વધારે સમય માંગી લે તેવા હોવાથી જાહેર પરીક્ષાઓમાં આ પ્રશ્નોનું મહત્ત્વ વર્તમાનમાં વધ્યું છે. પરીક્ષામાં ઓછા સમયમાં સાચો ઉત્તર આપવાનો હોવાથી આ પ્રશ્નો મહાવરો કેળવવો ખાસ જરૂરી છે. આવા પ્રકારના પ્રશ્નોમાં માહિતી પણ ઘણી ઓછી આપવામાં આવતી હોવાથી પરીક્ષાર્થીની બુદ્ધિ કસોટી આવા પશ્નોમાં વિશેષ થાય છે.

ઉદાહરણો અને સમજૂતી

(1) જો એક વર્ગમાં મુકેશનો ક્રમ આગળથી 14 મો અને પાછળથી 41 મો છે. તો આ વર્ગખંડમાં કુલ કેટલા વિદ્યાર્થીઓ હશે ?

(A) 50 (B) 54 (C) 55 (D) 52

સમજૂતી : (B) વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા = (14 + 44) = 55 - 1 = 54 (બન્ને બાજુ મુકેશનો ક્રમ હોવાથી ગમે તે એકમાંથી બાદ કરવો પડે.)

(2) એક વર્ગમાં આંકડાશાસ્ત્ર વિષયમાં કુલ 60% વિદ્યાર્થીઓ પાસ થાય છે. પાસ થનાર વિદ્યાર્થીઓમાં વિશ્વાસનો ક્રમ આગળથી 8 મો અને પાછળથી 29 મો છે. તો કુલ વર્ગમાં કેટલા વિદ્યાર્થીઓ હશે ?

(A) 45 (B) 50 (C) 54 (D) 60

સમજૂતી : (B) વિશ્વાસનો ક્રમ નકકી કરતા

(8 + 29)-1 = 37-1=36

કુલ પાસ થનાર વિદ્યાર્થી = 36

60 ટકા વિદ્યાર્થીઓએ $\frac{36 \times 100}{60}$ = 60 વિદ્યાર્થીઓ હશે.

(3) એક બહુમાળી મકાનમાં જય ઉપરથી નવમાં માળે રહે છે. જયારે વિજય જમીનથી સાતમાં માળે રહે છે. જો બન્ને પોતાના ફ્લેટ પરસ્પર બદલે તો જય ઉપરથી પંદરમાં માળે આવી જાય છે. તો આ બહુમાળી મકાનમાં કેટલા માળ છે?

(A) 15 (B) 20 (C) 21 (D) 22

સમજૂતી : (C) જય ઉપરથી કેટલા માળે રહે છે. તેને ધ્યાનમાં ન લો પરંતુ વિજય નીચેથી સાતમા માળે રહે છે અને તેનાં સ્થાને જય રહેવા આવે એટલે ઉપરથી પંદરમાં માળે થઈ જાય છે. એટલે ગણતરી નીચે પ્રમાણે થશે. (ઉપરથી 15 + નીચેથી 7) = 22 - 1 = 21

(4) P વ્યકિત Q થી નીચો છે, પરંતુ T થી લાંબો છે. R વ્યકિત P થી નીચો છે. પરંતુ T થી લાંબો છે. S વ્યકિત Q થી નીચો છે, પરંતુ P થી લાંબો છે. તો સૌથી ટૂંકો વ્યકિત કોણ છે ?

(A) R (B) P (C) T (D) S

સમજૂતી : (C) ક્રમાનુસાર ગોઠવતા સૌથી ઊંચો Q થશે તેનાથી ટૂંકો S થશે પછી P આવશે અને પછી છેલ્લે T આવશે. આથી સૌથી ટૂંકો T થશે.

(Q -- S -- P -- R -- T)

(5) કેટલાક બાળકો એક લાઈનમાં ઊભા છે. તેમાં ઉષાનો ક્રમ આગળથી 7 મો અને પાછળથી 26 મો છે. ત્યારબાદ અમુક બાળકો લાઈનમાં પાછળ થી જોડાતા ઉષાનો પાછળથી ક્રમ 35 મો થાય છે. હવે લાઈનમાં કેટલા બાળકો હશે?

(A) 42 (B) 41 (C) 32 (D) 40

સમજૂતી : (B) પ્રથમ જૂની લાઈનના બાળકો

(7 + 26) = 33 - 1 = 32

નવી લાઈનના બાળકો

(7 + 35) = 42 - 1 = 41

(6) 6 છોકરાઓ A, B, C, D, E અને F પત્તાની રમત રમે છે. દરેકની પાસે રમત શરૂ થાય છે. ત્યારે 10 કાર્ડ હોય છે. હવે સૌ પ્રથમ F છોકરો A ની પાસેથી 2 પત્તા લઈ C ને 5 પત્તા આપે છે. C પણ B ને 3 પત્તા આપે છે. ત્યાર પછી B છોકરો D ને 6 કાર્ડ આપે છે. D પણ E ને એક કાર્ડ આપે છે. આમ વહેંચણી પૂરી થયા પછી કયા છોકરાઓ પાસે કાર્ડની સંખ્યા સરખી હશે ?

(A) AB (B) FB (C) CD (D) EF

સમજૂતી :(B)પત્તાની રમતમાં વહેંચણી આપ્રમાણે થશે.

A પાસે = 10 - 2 (F ને આપે છે) = 8

F પાસે = 10 + 2 (A પાસેથી) = 12 - 5 (C ને આપે છે) = 7

C પાસે = 10 + 5 (F પાસેથી) = 15 - 3 (B ને આપે છે) = 12

B પાસે = 10 + 3 (C પાસેથી) = 13 - 6 (D ને આપે છે) = 7

D પાસે = 10 + 6 (B પાસેથી) = 16 - 1 (E ને આપે છે) = 15

E પાસે = 10 + 1 (D પાસેથી) = 11 આ વહેંચણી જોતાં ખ્યાલ આવશે કે F અને B પાસે સરખા 7 કાર્ડ્સ થશે.

પ્રશ્નોત્તરી

(1) ધોરણ - 12 ના એક વર્ગમાં 45 વિદ્યાર્થીઓ છે. તેમાં મોહનનો ઉપરથી ક્રમ 18 મો છે. તો તેનો નીચેથી કયો ક્રમ હશે ?

(A) 27 (B) 28 (C) 29 (D) 30

(2) છોકરાઓની એક લાઈનમાં આગળથી ભરતનો ક્રમ 8મો છે અને જગદીશનો ક્રમ 12 મો છે. હવે ભરત અને જગદીશ પરસ્પર તેમનું સ્થાન બદલે છે. તો જગદીશ પાછળથી 21 માં સ્થાન પર પહોંચી જાય છે. તો જણાવો કે પાછળથી ભરતનું સ્થાન કયું હશે ?

(A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18

(3) એક પરીક્ષામાં પાસ થયેલા છોકરાઓમાં કૌશલ ઉપરથી 15 માં નંબર પર અને પાછળથી 30 નંબરે પાસ થયો હતો. તેમજ 10 છોકરા નાપાસ થયા હતા અને 11 છોકરાએ પરીક્ષા આપી ન હતી. તો વર્ગમાં કુલ કેટલા છોકરાઓ હશે ?

(A) 65 (B) 55 (C) 60 (D) 70

(4) છોકરાઓની એક લાઈનમાં જીજ્ઞેશનો નંબર બન્ને તરફથી 11 મો હોય તો લાઈનમાં કેટલી વ્યકિતઓ હશે ?

(A) 18 (B) 22 (C) 20 (D) 21

(5) છોકરાઓની એક લાઈનમાં હસમુખ ડાબી બાજુથી 14 માં ક્રમે છે અને જમણી બાજુથી 28 માં ક્રમે છે તો લાઈનમાં કેટલા છોકરાઓ હશે ?

(A) 42 (B) 41 (C) 43 (D) 40

(6) જો 38 છોકરીઓની લાઈનમાં રેખા આગળથી 18 માં નંબર પર હોય તો પાછળથી કયાં નંબરે આવે ?

(A) 20 (B) 19 (C) 18 (D) 21

(7) એક પરીક્ષામાં પાસ થયેલ વિદ્યાર્થીઓમાં જીતુનો આગળની ક્રમ 12 મો અને પાછળથી 18 મો છે. 6 વિદ્યાર્થીએ પરીક્ષા આપી નથી. તેમજ 3 વિદ્યાર્થીઓ નાપાસ થયા છે. જો વર્ગમાં કુલ 11 છોકરીઓ હોય તો છોકરાઓની સંખ્યા કેટલી ?

(A) 25 (B) 26 (C) 27 (D) 28

(8) એક લાઈનમાં ચિરાગ 11 માં નંબર પર છે. આ લાઈનમાં પુરુષોની સંખ્યા સ્ત્રીઓની સંખ્યા કરતા બમણી છે. જો આ લાઈનમાં 45 વ્યકિત ઊભી હોય અને ચિરાગની આગળ 5 પુરુષ હોય તો આ લાઈનમાં ચિરાગની પાછળ કેટલી સ્ત્રીઓ હશે ?

(A) 9 (B) 10 (C) 15 (D) 12

(9) A બિલ્ડીંગ B કરતા મોટી છે અને C કરતા નાની છે. D બિલ્ડીંગ C કરતાં મોટી છે, પરંતુ E કરતા નાની છે. તો સૌથી નાની બિલ્ડીંગ કઈ હશે ?

(A) D (B) C (C) B (D) E

(10) જો એક વર્ગમાં 60% વિદ્યાર્થીઓ પાસ થયા હોય તેમાં બળદેવનો ક્રમ ઉપરથી 18 મો અને નીચેથી 13 મો હોય તો આ વર્ગમાં કુલ કેટલા વિદ્યાર્થીઓ હશે ?

(A) 60 (B) 50 (C) 45 (D) 55

Prepared by Dr. JITEN UDHAS

લોહીનો સંબંધ (Blood Relation)

સામાન્ય રીતે રક્ત સબંધો આપણા દૈનિક જીવનમાં આપણે નિભાવી શકીએ છીએ. આ સંબંધો સામાન્ય રીતે સમજવામાં ખૂબ સરળ છે. પણ તેનું નિર્ધારણ ક્યારેક મુશ્કેલ બની જાય છે, જ્યારે તેનું નિરૂપણ ગૂંચવણભરી રીતે કે અસ્પષ્ટ રીતે રજૂ કરાયેલ હોય.

સમજૂતી

આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉકેલ માટે આપેલ કથનને વિભાગોમાં વહેંચી વિભાગવાર સંબંધ સમજવાનો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. અને સમસ્યાનું વ્યવસ્થિત વિશ્લેષણ કરવું જોઈએ. આમ કરવાથી તમે થોડા સમયમાં જ સબંધો સમજી શકશો. દા.ત. મારા પિતાના એક માત્ર પુત્રનો અર્થ **હું** પોતે (સ્વયં) થાય. એ જ રીતે ભારતીના પતિના સસરાના પુત્રની એક માત્ર બહેન એટલે **ભારતી** પોતે.

આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં વ્યકિતગત પૂર્વધારણા અથવા પૂર્વગ્રહ ધ્યાનમાં લેવા જોઈએ નહીં અને પશ્નોમાં જણાવેલી બાબત પર વિશેષ ધ્યાન આપવું જોઈએ. લોહીના સંબંધ પર આધારિત સવાલનો જવાબ આપતાં પહેલાં પશ્નની બધી જ વિગત ધ્યાનથી વાંચવી અને પછી વિચારીને સર્વ પ્રથમ આપેલા સંબંધોને પારસ્પરિક બનાવવા પ્રયત્ન કરવો. બે વ્યકિતઓ વચ્ચે સંબંધ ઓળખતા સમયે બન્ને વ્યકિતની જાતિ બાબતે ધ્યાનથી વિચારવું. મોટા ભાગના વિદ્યાર્થીઓ સીધે સીધો સબંધ તારવવાનો પ્રયત્ન કરે છે અને આમાં જ ભૂલ થાય છે. બે વ્યકિતઓની જાતિ જાણ્યા વિના તેમની વચ્ચેનો સંબંધ ઓળખવો ખૂબ જ અશક્ય છે. જે નીચેના દષ્ટાંત પરથી ફલિત થાય છે.

L અને M નું સંતાન P છે. શું આટલી માહિતી પરથી આપણને ખબર પડે કે L એ P ની માતા છે કે પિતા ? ના, આ શક્ય નથી. L અને M ની જાતિ વિશેની માહિતી વિના આ વસ્તુ ઓળખવી શક્ય નથી. આપણે ઉપરની માહિતી પરથી એટલું જ જાણી શકીએ કે સંતાન P ના માતા-પિતા L અને M છે. પણ કોણ માતા અને કોણ પિતા તેની માહિતી મળતી નથી. આમ ઉપરની બાબત પરથી આપણે જાણી શકીએ કે બે વ્યકિતના સંબંધ જાણવા માટે તે બન્ને વ્યકિતની જાતી જાણવી ખૂબ જ જરૂરી છે.

કેટલાક મહત્વના મુદ્દા

(૧) આપેલા પ્રશ્નમાં સર્વપ્રથમ એ બે વ્યકિતઓ પસંદ કરો કે જેમની વચ્ચે સંબંધે સ્થાપિત કરવાનો છે.
(૨) પછી એવો સંબંધ સ્થાપિત કરો કે જેના માધ્યમથી બે વ્યકિતઓ વચ્ચેનો સંબંધ જાણી શકાય
(૩) આવી રીતે પ્રશ્નની જરૂરીયાત મુજબ બે વ્યકિતઓની વચ્ચે પ્રત્યક્ષ સંબંધ જાણી શકાય.

આ માટે નીચે દર્શાવેલા સંબંધો યાદ રાખવા જરૂરી છે.

(1) પિતા અથવા માતાનો પુત્ર - ભાઈ
(2) પિતા અથવા માતાની પુત્રી - બહેન
(3) પિતાનો ભાઈ - કાકા અથવા બાપુજી
(4) માતાનો ભાઈ - મામા
(5) પિતાની બહેન - ફોઈ
(6) માતાની બહેન - માસી
(7) માતાની માતા - નાની
(8) પિતાની માતા - દાદી
(9) પિતાના પિતા - દાદા
(10) માતાના પિતા - નાના
(11) પુત્રની પત્ની - પુત્રવધૂ
(12) પતિની બહેન - નણંદ
(13) પત્નીની બહેન - સાળી
(14) ભાઈનો પુત્ર - ભત્રીજો
(15) ભાઈની પુત્રી - ભત્રીજી
(16) બહેનનો પતિ - જીજાજી
(17) ભાઈની પત્ની - ભાભી
(18) દાદી અથવા દાદીના પુત્ર - પિતા, કાકા, બાપુજી
(19) નાની અથવા નાનાનો પુત્ર - મામા
(20) દાદા અથવા દાદીની એકમાત્ર વહુ - મા
(21) દાદા અથવા દાદીની વહુ - મોટી બા અથવા કાકી
(22) નાના અથવા નાનીની વહુ - મામી
(23) પુત્રીનો પતિ - જમાઈ
(24) માતાની બહેનનો પતિ - માસા
(25) પુત્ર કે પુત્રવધૂની પુત્રી - પૌત્રી
(26) પુત્રવધૂનો પતિ - પુત્ર

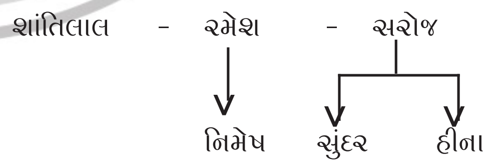
લોહીના સંબંધને ધ્યાનમાં લઈને ઘણા પ્રશ્નો પુછાય છે. પણ આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં બહુ અંતર હોતુ નથી. આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં વિદ્યાર્થીઓ નામના આધારે જાતિ નક્કી કરવાની ભૂલ કરતા હોય છે. નામની સાથે જાતિ સંબંધી જાણકારીના આધારે જ વ્યકિતની જાતિની માહિતી મળે છે. આમ નામથી લિંગ, જાતિ નક્કી કરતાં પહેલાં પૂર્ણ જાણકારી ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ. હવે આપણે થોડાંક ઉદાહરણો જોઈશુ.

ઉદાહરણો અને સમજૂતી

(1) નિમેષ રમેશનો પુત્ર છે. રમેશની બહેન સરોજને પુત્ર સુંદર અને પુત્રી હીના છે. શાંતિલાલ સુંદરના મામા છે. તો નિમેષ અને સુંદર વચ્ચે કેવા પ્રકારનો સબંધ ગણાય ?

(A) ભત્રીજો (B) મામાઈ ભાઈ
(C) કાકા (D) મામા

સમજૂતી : ઉપરોક્ત સબંધોને નીચેના કોઠા દ્વારા જલદીથી ઓળખી શકાશે.

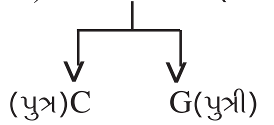


ઉપરની આકૃતિમાં જોતાં તરત જ ખ્યાલ આવે છે કે નિમેષ સુંદરનો મામાઈ ભાઈ છે. કારણ કે રમેશની બહેન સરોજ છે. સરોજનો પુત્ર સુંદર શાંતિલાલને મામા કહે છે. એટલે શાંતિલાલ અને રમેશ બન્ને ભાઈઓ થાય. માટે રમેશનો પુત્ર નિમેષ અને સુંદર બન્ને મામાઈ ભાઈ થાય. સુંદરના મામા રમેશ પણ થાય. તેથી જવાબ (B) આવશે.

(2) જો A નો ભાઈ F છે. A ની પુત્રી C છે. F ની બહેન K છે, અને C નો ભાઈ G છે. તો G ના કાકા કોણ છે ?

(A) F (B) A
(C) K (D) નક્કી ન કરી શકાય.

સમજૂતી : (ભાઈ)F - A - K(બહેન)

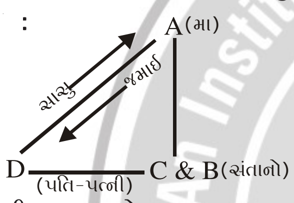


ઉપરની રચના જોતાં સ્પષ્ટ થાય છે કે, A, F, K ત્રણેય ભાઈ-બહેન છે. A ની પુત્રી C અને C નો ભાઈ G છે. માટે C અને G બન્ને ભાઈ-બહેન થાય. A પુરુષજાતિ હોય તો A અને G ના પિતા થાય. જો A પુરુષ જાતિ હોય અને F કરતા મોટી હોય તો જ F એ G ના કાકા થાય. બીજું કે A સ્ત્રી જાતિ હોય તો F એ A ના ભાઈની દષ્ટીએ C અને G ના મામા થાય.માટે સવાલમાં A સ્ત્રી જાતિ છે કે પુરુષ જાતિ છે. તેની સ્પષ્ટતા નથી. માટે G ના કાકા કોણ છે? તે નક્કી કરી શકાતુ નથી. તેથી જવાબ વિકલ્પ (D) આવે.

(3) C અને B ની મા A છે. જો C ના પતિ D હોય તો A,D ની શું છે ?

(A) મા (B) બહેન (C) સાસુ (D) કાકી

સમજૂતી :



બાજુની રચના જોતા સ્પષ્ટ થાય છે કે, C અને B ની મા A છે અને C નો પતિ D છે. તેથી C અને B ભાઈ-બહેન થાય, અને D એ A નો જમાઈ થાય, તેની વિરૂદ્ધમાં A એ D ની સાસુ થાય. તેથી વિકલ્પ (C) સાસુ એ સાચો જવાબ આવે.

(4) મારી ફોઈના પિતાના પુત્રની પુત્રી મારી શું થાય?

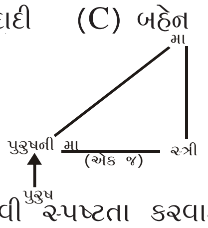
(A) ભત્રીજી (B) બહેન (C) ફોઈ (D) ભાણકી

સમજૂતી : ફોઈના પિતા મારા દાદા થાય, અને મારા દાદાના પુત્ર એટલે કે મારા પિતા અથવા કાકા થાય, તેથી તેમની પુત્રી (જો પિતા ધ્યાનમાં લઈએ) બહેન, કે (કાકા ધ્યાનમાં લઈએ તો) પિતરાઈ બહેન થાય. માટે પિતરાઈ બહેન એ બહેન જ ગણાય. માટે ઉપરના વિકલ્પોમાં (B) બહેન, જવાબ સાચો ગણાય.

(5) એક પુરુષ તરફ સંકેત દર્શાવતા એક સ્ત્રીએ કહ્યું, તેની મા, મારી માની એક માત્ર પુત્રી છે. તો તે સ્ત્રીનો સબંધ તે પુરુષ સાથે કેવો છે ?

(A) મા (B) દાદી (C) બહેન (D) પુત્રી

સમજૂતી :

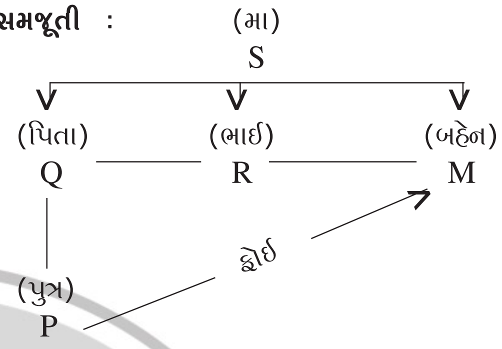


સવાલમાં એવી સ્પષ્ટતા કરવામાં આવી છે કે, પુરુષની માં એ સ્ત્રીની માની પુત્રી છે. એટલે કે પુરુષની મા અને તે સ્ત્રી બન્ને બહેનો થાય પણ સવાલમાં એવી સ્પષ્ટતા છે કે, પુરુષની મા એ મારી (તે સ્ત્રી) માની એક માત્ર પુત્રી છે, માટે પુરુષની મા અને તે સ્ત્રી બન્ને એક જ છે. માટે તે સ્ત્રી તે પુરુષની મા ગણાય. માટે વિકલ્પ (A) માં, એ સાચો જવાબ છે.

(6) P, Q નો પુત્ર છે. Q, R નો ભાઈ છે. S, R ની મા છે. જો M, S ની પુત્રી હોય તો આપેલ વિધાનના આધારે યોગ્ય વિધાન પસંદ કરો.

(A) M, P ની ફોઈ છે.
(B) M અને R બહેનો છે.
(C) P અને R કાકાઈ ભાઈ છે.
(D) Q અને M ભાઈઓ છે.

સમજૂતી :

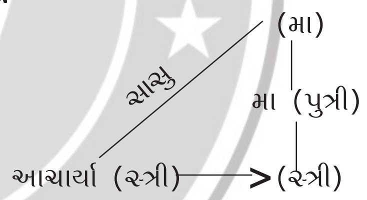


બાજુની રચના પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે, Q, R અને M એ ત્રણેય ભાઈ-બહેન છે અને S એ ત્રણેયની મા છે. Q નો પુત્ર P છે અને Q ની બહેન M છે. માટે M એ P ની ફોઈ થાય, માટે વિધાન (A) M, P ની ફોઈ છે, એ જવાબ સાચો છે.

(7) એક સ્ત્રીનો પરિચય આપતા કન્યાશાળાના આચાર્ય બહેન બોલ્યા, તેની મા મારી સાસુની એક જ દીકરી છે. આચાર્યાને તે સ્ત્રી શું થાય ?

(A) પુત્રી (B) મામી (C) બહેન (D) ભાણેજ

સમજૂતી :

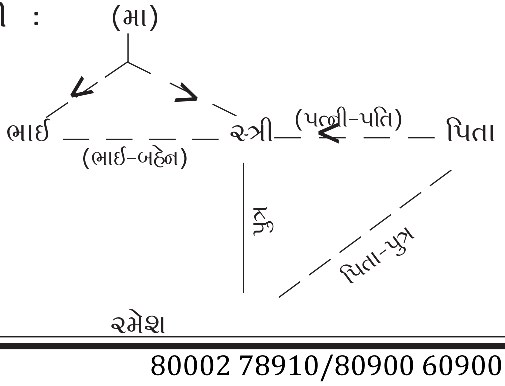


બાજુની રચના જોતાં સ્પષ્ટ થાય છે કે, આચાર્યાની સાસુ અને સ્ત્રીની માની મા બન્ને એક જ વ્યક્તિ થાય, એટલે કે તો સ્ત્રીની મા એ આચાર્યાની નણંદ થાય અને નણંદની પુત્રી એ ભાણેજ ગણાય. તેથી આચાર્યા માટે તે સ્ત્રી નણંદની પુત્રીના સંબંધે ભાણેજ ગણાય. માટે વિકલ્પ (D) ભાણેજ સાચો જવાબ આવે.

(8) એક સ્ત્રી તરફ આંગળી ચીંધી રમેશ કહ્યું, આ મારા પિતાની પત્નીના માની એક માત્ર પુત્રી છે અને તે પુત્રીને એકમાત્ર ભાઈ છે તો તે સ્ત્રી રમેશને શું થાય ?

(A) દાદી (B) નાની (C) માસી (D) મા

સમજૂતી :

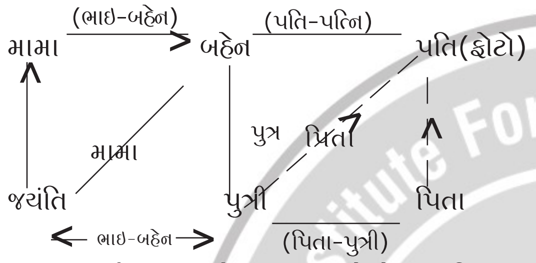


બાજુની રચના જોતાં સ્પષ્ટ થાય છે કે, રમેશના પિતાની પત્ની તે સ્ત્રી છે. એટલે તે રમેશની મા થાય. પણ આ ત્યારે જ શક્ય બને કે તે સ્ત્રી તેની માની એક માત્ર પુત્રી હોય અને આ બાબતની સ્પષ્ટતા સવાલમાં આપેલી જ છે. તે સ્ત્રી તેના ભાઈની માની એક માત્ર પુત્રી છે. તેની સ્પષ્ટતા બહેન થાય. માટે ઉપરની રચના પ્રમાણે તે સ્ત્રીનો પુત્ર રમેશ થાય અને તે સ્ત્રી રમેશની મા થાય. માટે વિધાન (D) મા એ જવાબ સાચો છે.

(9) એક ફોટા સામે જયંતિએ આંગળી ચીંધી કહ્યું કે, તે મારા મામાની એક જ બહેનની દીકરીના પિતાનો ફોટો છે. તે ફોટામાં રહેલી વ્યક્તિ જયંતિનું શું થાય ?

(A) પિતા (B) કાકા (C) નાના (D) દાદા

સમજૂતી :

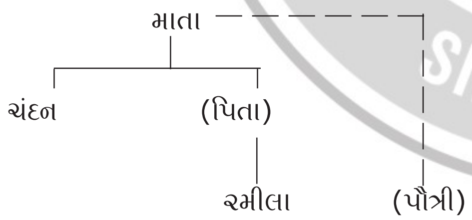


બાજુની રચના જોતાં જણાય છે કે, જયંતિના મામાની બહેન એટલે જયંતિની મા થાય. મામાની બહેનની દીકરી એટલે જયંતિની બહેન થાય. બહેનની દીકરીના પિતા એટલે જયંતિના પિતા થાય. માટે ફોટાવાળી વ્યક્તિ જયંતિના પિતા થાય. તેથી આપેલા વિકલ્પોમાં વિકલ્પ (A) પિતા સાચો જવાબ ગણાય.

(10) એક તસ્વીર તરફ આંગળી ચીંધીને ચંદને કહ્યું આની પૌત્રી રમિલા મારી ભત્રીજી છે. તો તે સ્ત્રી જેની તસ્વીર છે તે ચંદનને શું થાય ?

(A) બહેના (B) દાદી (C) કાકી (D) માતા

સમજૂતી :



બાજુની રચના જોતા સ્પષ્ટ થાય છે કે, રમિલાના પિતા અને ચંદન બન્ને ભાઇઓ થાય. ચંદન અને રમિલાના પિતાની માતા એક જ થાય એટલે કે રમિલાના દાદીએ ચંદનના માતા થાય. અને ભાઇની પુત્રી ચંદનને ભત્રીજી થાય એ દ્રષ્ટીએ તસ્વીરવાળી વ્યક્તિ રમીલાની દાદી અને ચંદનની માતા થાય. માટે તસ્વીરની વ્યક્તિ ચંદનની માતા કહેવાય.

પ્રશ્નોત્તરી

(1) મનોજને બતાવી પ્રકાશે કહ્યું આની મા મારી માની એક માત્ર પુત્રી છે. તો મનોજનો પ્રકાશ સાથે શો સબંધ છે ?

(A) કાકા (B) ભાણેજ (C) ભાઈ (D) ભત્રીજો

(2) ક અને ખ, ગ નાં સંતાનો છ. ગ, ક નો પિતા છે પણ ખ, ગ નો પુત્ર નથી. તો ખ, ગ સાથે કયો સંબંધ ધરાવે છે ?

(A) બહેન (B) ભત્રીજો (C) પુત્રી (D) કાકાઈભાઈ

(3) એક વ્યક્તિનો પરિચય આપતા એક મહિલાએ કહ્યું, તે મારી માની માનો એક માત્ર પુત્ર છે. તો તે મહિલા તે વ્યક્તિને શું થાય ?

(A) મા (B) કાકી (C) બહેન (D) ભાણી

(4) P, Q નો પુત્ર છે. Q અને R બહેનો છે. R ની માતા S છે. જો T, S નો પુત્ર હોય તો નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું ગણાય ?

(A) Q અને R માસીયાઈ બહેનો છે.
(B) P, S ની ભાણી છે.
(C) T, P ના મામા છે.
(D) R, T ની પત્ની છે.

(5) ફિલ્મના બે કલાકારો છે. એમાંથી એક, બીજાના પુત્રનો પિતા છે. તો એ બન્ને વચ્ચે કયો સંબંધ છે?

(A) દાદા અને પુત્ર (B) દાદા અને પૌત્રી
(C) પતિ અને પત્ની (D) પિતા અને પુત્ર

(6) એક તસ્વીરની તરફ જોઈને એક પુત્રે કહ્યું આ પુરુષના પિતા મારા પિતા છે અને મારે કોઇ ભાઈ કે બહેન નથી. તો તે પુરુષ કોની તસ્વીર તરફ જોઈ રહ્યો હતો ?

(A) પોતાની તસ્વીર (B) કાકાની તસ્વીર
(C) પિતાની તસ્વીર (D) પુત્રની તસ્વીર

(7) A, B ના પિતા છે. તથા B, C નો ભાઈ છે. પરંતુ C, A નો પુત્ર નથી, તો C નો B સાથે કયો સંબંધ છે ?

(A) ભત્રીજો (B) ભત્રીજી (C) બહેન (D) પિતરાઈભાઈ

(8) જો મોહિની એવું કહેતી હોય કે રાજીવના પિતા મારા પિતાના એક માત્ર પુત્ર છે. તો મોહિનીનો રાજીવ સાથેનો સંબંધ શું હોય ?

(A) પુત્રી (B) બહેન
(C) મા (D) આમાંથી કોઈ નહીં

(9) B ની બહેન A છે. C નો ભાઈ B છે. D નો પુત્ર C હોય તો D નો A સાથેનો સંબંધ શું થાય ?

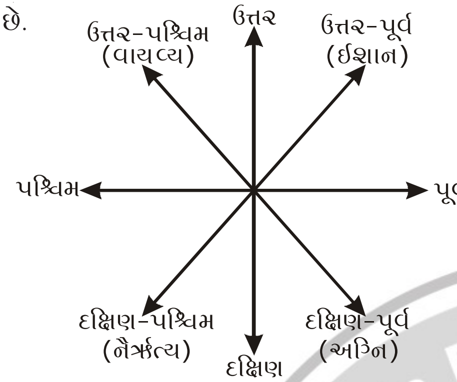
(A) માતા (B) પુત્રી (C) પુત્ર (D) કાકા

(10) B નો ભાઈ A છે. D ના પિતા C છે. B ની માતા E છે. A અને D ભાઈઓ છે. તો E નો C સાથેનો સંબંધ શું થાય ?

(A) બહેન (B) સાડી (C) ભત્રીજી (D) પત્ની

૭ દિશા અને અંતર (Dirction and Distance)

આ પરીક્ષાના ઉમેદવારોનું દિશા અને અંતર સંબંધી જ્ઞાન ચકાસવા માટે આ પ્રકારના પ્રશ્નો પુછવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે મૂળ સ્થાનેથી પૂર્વમાં, પશ્ચિમમાં, દક્ષિણમાં, ઉત્તર દિશામાં અમુક કિલોમિટર ચાલ્યા પછી તે વ્યકિત કઈ દિશામાં અને મૂળ સ્થાનેથી કેટલા અંતરે હશે તે દર્શાવતા પશ્નો પુછાય છે. આ પ્રકારના પશ્નોના ઉત્તર મૌખિક રીતે આપતા પહેલા કાગળ ઉપર દિશા અને અંતરનો નકશો બનાવવો હિતાવહ છે. આ માટે દિશાઓની જાણકારી હોવી જરૂરી છે.



મુખ્ય ચાર દિશામાં પશ્ચિમ, પૂર્વ, ઉત્તર અને દક્ષિણ દિશા છે. ઉત્તર અને પૂર્વ દિશા વચ્ચે ઉત્તર-પૂર્વ દિશા, પૂર્વ અને દક્ષિણ વચ્ચે દક્ષિણ - પૂર્વ, તેવી જ રીતે દક્ષિણ-પશ્ચિમ અને ઉત્તર - પશ્ચિમ છે.

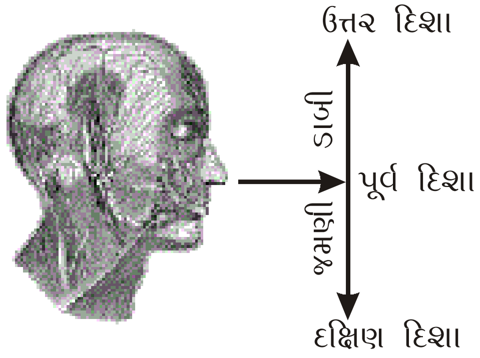
જયારે ઘડિયાળના કાંટાની દિશામાં (C.W.) કહ્યું હોય ત્યારે ડાબેથી જમણી બાજું અને ઘડિયાળના કાંટાની વિરૂદ્ધની દિશા (A.C.W.) કહ્યું હોય ત્યારે જમણેથી ડાબી બાજું ગણાય.

- જયારે જમણેથી ડાબી બાજુ કે ડાબેથી જમણી બાજુ, એમ કહેવામાં આવ્યું હોય ત્યારે ઉમેદવારે પોતાની જમણી કે ડાબી બાજું સમજવાનું છે.
- જયારે કોઈપણ દિશા તરફ વળાંક સૂચવવામાં આવે ત્યારે 90^0 ના ખૂણે વળાંક લેવામાં આવે છે. તેમ સમજવું.

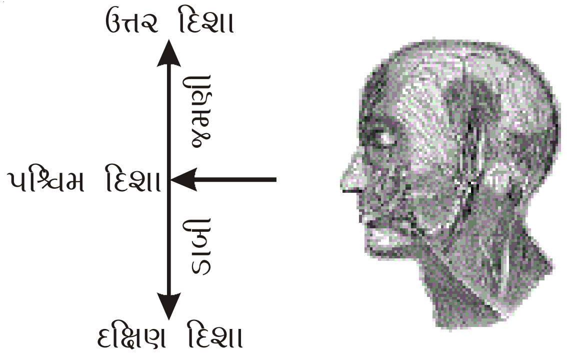
દિશા બદલતી વખતે મુખની સ્થિતિ :

કોઈપણ દિશામાં ચાલ્યા પછી જો દિશા બદલવાની હોય તો તે વ્યકિતનું મુખ કઈ દિશામાં રહે તેનો અભ્યાસ જરૂરી છે.

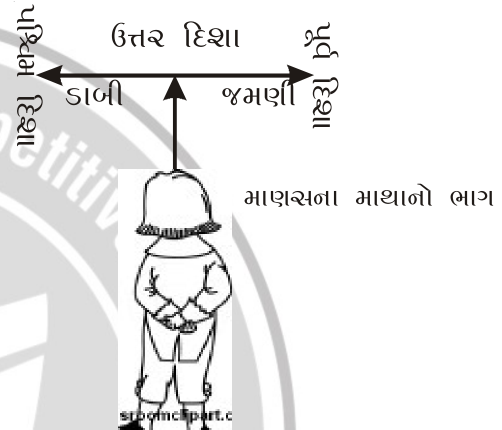
(1) પૂર્વ દિશા તરફ મુખ રાખીને ઊભેલી વ્યકિત જો ડાબી બાજુ વળે તો તેનું મુખ ઉત્તર દિશા તરફ થાય અને જમણી બાજુ વળે તો તેનું મુખ દક્ષિણ દિશા તરફ થાય.



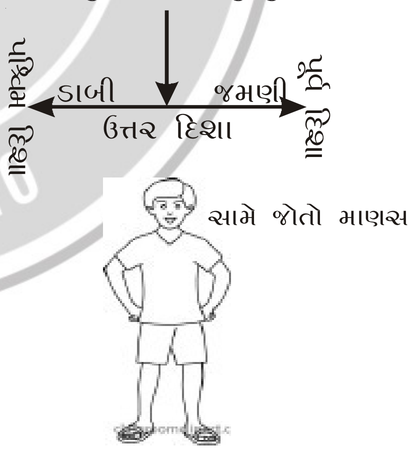
(2) જો કોઈ વ્યકિત પશ્ચિમ દિશા તરફ મુખ રાખીને ઊભી હોય અને ડાબી બાજુ વળે તો હવે તેનું મુખ દક્ષિણ દિશામાં રહે અને જો જમણી બાજુ વળે તો તેનું મુખ ઉત્તર દિશા તરફ રહે.



(3) જે વ્યકિતનું મુખ ઉત્તર દિશા તરફ હોય તે વ્યકિત જો ડાબી બાજુ વળે તો પશ્ચિમ દિશા તરફ તેનું મુખ થશે અને જો જમણી બાજુ વળે તો પૂર્વ દિશા તરફ તેનું મુખ થશે.



(4) જે વ્યકિતનું મુખ દક્ષિણ દિશા તરફ હોય, તે વ્યકિત ડાબી બાજુ વળે તો તેનું મુખ પૂર્વ દિશા તરફ રહે અને જો જમણી બાજુ વળે તો તેનું મુખ પશ્ચિમ દિશા તરફ રહે.



નોંધ : ઉપરના ચિત્રમાં વ્યકિતનો ચહેરો આપણી સામે છે. તેથી આપણી જમણી બાજુએ તેની ડાબી બાજુ બનશે. આપ જાતે આ રીતે ઊભા રહી દિશા નક્કી કરી શકો. હવે આપણે વિવિધ ઉદાહરણોની મદદથી દિશા અને અંતર નક્કી કરીશુ.

ઉદાહરણો અને સમજૂતી

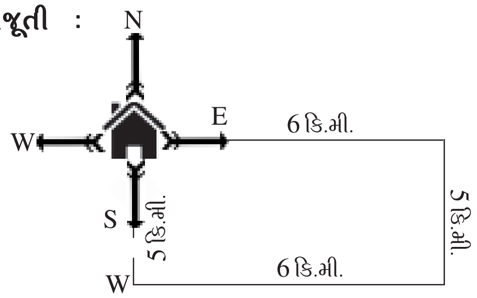
(1) પાર્થ ઉત્તર દિશામાં મુખ રાખીને ઊભો છે, અને ત્યાંથી જમણી બાજુ 6 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારબાદ ફરીથી જમણી બાજુ 5 કિ.મી. ચાલે છે અને ત્યારપછી ફરીથી જમણી બાજુ 6 કિ.મી. ચાલે છે.

હવે પાર્થ મૂળ સ્થાનેથી કેટલે દુર કઈ દિશામાં હશે ?

(A) 5 કિ.મી. પશ્ચિમ (B) 10 કિ.મી. પૂર્વ

(C) 11 કિ.મી. પશ્ચિમ (D) 17 કિ.મી. દક્ષિણ

સમજૂતી :



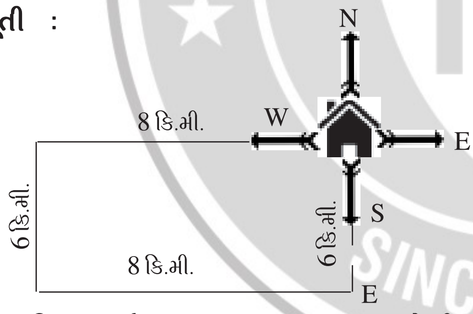
પાર્થ મૂળ સ્થાનેથી જમણી તરફ એટલે કે પૂર્વ દિશામાં 6 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યાંથી જમણી બાજુ એટલે આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ દક્ષિણ તરફ 5 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારબાદ ત્યાંથી જમણી બાજુ એટલે પશ્ચિમ બાજુ 6 કિ.મી. ચાલીને ત્યાં ઊભો રહે તો તેનું મુખ પશ્ચિમ દિશા તરફ રહે અને આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ તે મૂળ સ્થાનેથી 5 કિ.મી. દૂર હશે તેથી સાચો જવાબ A છે.

(2) રાજુ ઉત્તર દિશામાં મુખ રાખીને ઊભો છે. ત્યાંથી હવે તે ડાબી બાજુ 8 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારબાદ ડાબી બાજુ વળીને ફરીથી 6 કિ.મી. ચાલે છે, અને ત્યારપછી ડાબી બાજુ વળીને 8 કિ.મી. ચાલે છે. હવે રાજુ મૂળ સ્થાનેથી કેટલે દૂર અને કઈ દિશામાં હશે ?

(A) 8 કિ.મી. પૂર્વ (B) 12 કિ.મી. પશ્ચિમ

(C) 14 કિ.મી. ઉત્તર (D) 6 કિ.મી. પૂર્વ

સમજૂતી :



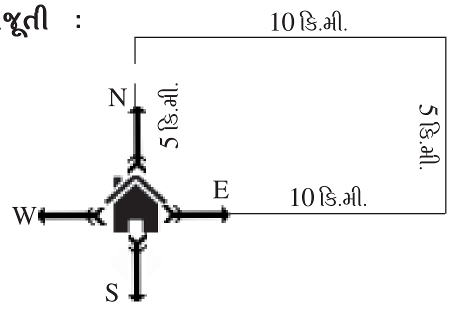
આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ રાજુ મૂળ સ્થાનેથી ડાબી બાજુ એટલે કે પશ્ચિમ દિશામાં 8 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારબાદ ફરીથી ડાબી બાજુ એટલે કે દક્ષિણ બાજુ 6 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારબાદ ત્યાંથી ડાબી બાજુ એટલે કે પૂર્વ દિશામાં 8 કિ.મી. ચાલે છે. તેથી તેનું મુખ પૂર્વ દિશામાં રહેશે. મુળ સ્થાનેથી તે 6 કિ.મી. દૂર હશે. તેથી સાચો જવાબ D છે.

(3) સાગર પોતાના ઘરેથી સૂર્યોદય દિશામાં 10 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યાર પછી તે ઉત્તર દિશામાં 5 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારબાદ તે પશ્ચિમ દિશામાં 10 કિ.મી. ચાલે છે. તો હવે તે પોતાના ઘરેથી કેટલા કિ.મી. દૂર હશે.

(A) 15 કિ.મી. (B) 5 કિ.મી.

(C) 10 કિ.મી. (D) 25 કિ.મી.

સમજૂતી :



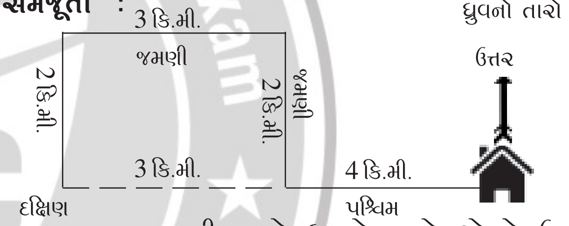
સાગર સૂર્યોદય દિશા એટલે કે પૂર્વ દિશામાં 10 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારબાદ તે ડાબી બાજુ વળે તો ઉત્તર દિશા થાય તે દિશામાં 5 કિ.મી. અને ત્યાંથી ડાબી બાજુ વળે તો પશ્ચિમ દિશામાં 10 કિ.મી. ચાલે છે. હવે તે પોતાના ઘરેથી 5કિ.મી દૂર હશે. તેથી જવાબ C સાચોછે

(4) પરાગના ઘરની સામે જ ધ્રુવનો તારો દેખાય છે. પરાગ પોતાના ઘરેથી ડાબી બાજુ વળીને 4 કિ.મી. ચાલ્યા પછી જમણી બાજુ વળીને 2 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારપછી તે ડાબી બાજુ વળીને 3 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારપછી ફરીથી ડાબી બાજુ વળીને 2 કિ.મી. ચાલે છે. હવે તે પોતાના ઘરેથી કઈ દિશામાં કેટલા કિ.મી. દૂર હશે ?

(A) 7 કિ.મી. દક્ષિણમાં (B) 6 કિ.મી. પશ્ચિમમાં

(C) 9 કિ.મી. ઉત્તરમાં (D) 4 કિ.મી. પૂર્વમાં

સમજૂતી :



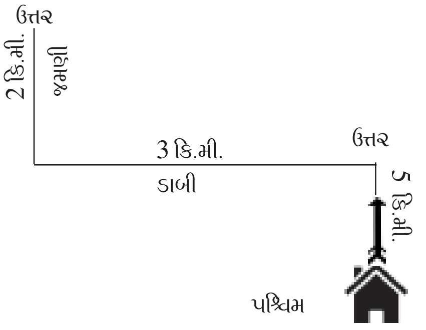
પરાગના ઘરની સામે ધ્રુવનો તારો એટલે ઉત્તર દિશામાં તેનું મુખ છે. હવે તે ડાબી બાજુ એટલે પશ્ચિમ દિશામાં 4 કિ.મી. ચાલે છે. તેથી તેનું મુખ પશ્ચિમમાં હશે તેના જમણી તરફ ઉત્તર દિશામાં 2 કિ.મી. અને ત્યાંથી ડાબી બાજુ એટલે પશ્ચિમ દિશામાં 3 કિ.મી. ચા-ચા પછી ફરીથી ડાબી તરફ વળે એટલે તેનું મુખ દક્ષિણ દિશામાં હોય. આકૃતિમાં દર્શાવેલ ડોટેડ લાઈન ધ્યાનમાં લેતા હવે તે ઘેરથી 4 + 3 = 7 કિ.મી. દૂર હશે તેથી જવાબ A સાચો છે.

(5) ભરત ઉત્તર દિશામાં 5 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારબાદ તે ડાબી બાજુ વળીને 3 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારપછી તે જમણી બાજુ 2 કિ.મી. ચાલે છે. હવે ભરત કઈ દિશામાં હશે ?

(A) પૂર્વ (B) ઉત્તર

(C) પશ્ચિમ (D) દક્ષિણ

સમજૂતી :

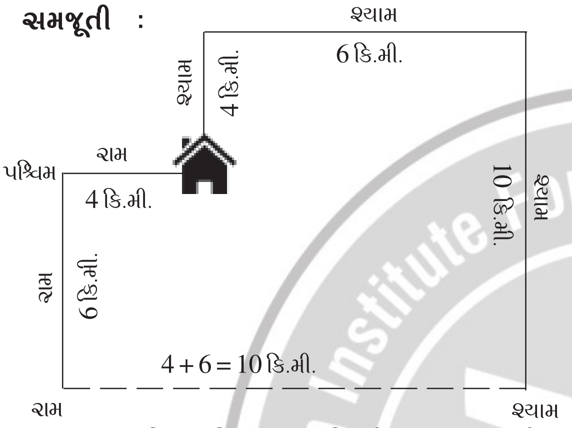


ભરત ઉત્તર દિશામાં 5 કિ.મી. ચાલ્યા પછી ડાબી બાજુ એટલે પશ્ચિમ દિશામાં 3 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યાંથી જમણી બાજુ એટલે ફરીથી ઉત્તર દિશામાં હશે તેથી જવાબ C સાચો છે.

(6) રામ અને શ્યામ પોતાના ઘરેથી ચાલવાનું શરૂ કરે છે. રામ પશ્ચિમ દિશામાં 4 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારપછી ડાબી બાજુ 6 કિ.મી. ચાલે છે. શ્યામ ઉત્તર દિશામાં 4 કિ.મી. ચાલીને જમણી બાજુ 6 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારપછી ફરીથી જમણી બાજુ 10 કિ.મી. ચાલે છે. હવે રામ અને શ્યામ વચ્ચે કેટલુ અંતર હશે ?

(A) 14 કિ.મી. (B) 8 કિ.મી.
(C) 16 કિ.મી. (D) 10 કિ.મી.

સમજૂતી :

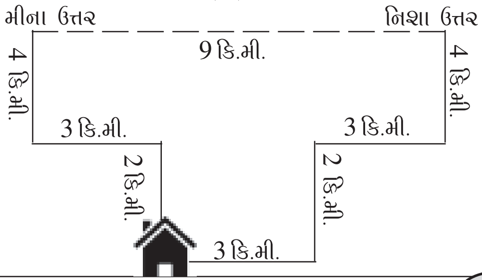


રામ પશ્ચિમ દિશામાં 4 કિ.મી. ચાલ્યા પછી ડાબી બાજુ એટલે દક્ષિણ દિશામાં 6 કિ.મી. ચાલે છે. શ્યામ ઉત્તર દિશામાં 4 કિ.મી. ચાલ્યા પછી જમણી બાજુ એટલે પશ્ચિમ દિશામાં 6 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યાંથી જમણી બાજુ એટલે દક્ષિણ દિશામાં તે 10 કિ.મી. ચાલે છે. ટૂંકમાં રામ અને શ્યામ, બન્ને દક્ષિણ દિશામાં છે અને આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે બન્ને વચ્ચે 10 કિ.મી.નું અંતર હશે તેથી જવાબ D સાચો ગણાય.

(7) નિશા તેના ઘરેથી સ્કૂલે જવા માટે સાયકલ પર પૂર્વ દિશામાં 3 કિ.મી. જાય છે. ત્યાંથી ડાબી બાજુ 2 કિ.મી. જાય છે અને ત્યારપછી જમણી બાજુ 3 કિ.મી. સાયકલ ચલાવે છે. ત્યારપછી ડાબી બાજુ વળીને 4 કિ.મી. સાયકલ ચલાવીને સ્કૂલે પહોંચે છે. નિશાની મોટી બહેન મીના સ્કૂટર ઉપર બેસીને ઉત્તર દિશામાં 2 કિ.મી. અને ત્યાંથી ડાબી બાજુ 3 કિ.મી. અને ત્યાંથી જમણી બાજુ 4 કિ.મી. સ્કૂટર ચલાવીને કોલેજ પહોંચે છે. હવે નિશાની સ્કૂલ અને મીનાની કોલેજ વચ્ચે કેટલું અંતર હશે ?

(A) 10 કિ.મી. (B) 8 કિ.મી.
(C) 9 કિ.મી. (D) 12 કિ.મી.

સમજૂતી:

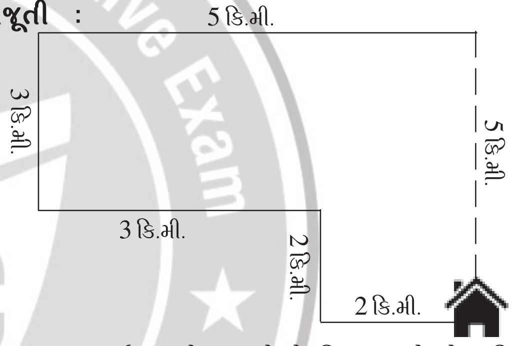


નિશા સ્કૂલે જવા માટે પૂર્વ દિશામાં 3 કિ.મી. અને ત્યાંથી ડાબી બાજુ એટલે ઉત્તર દિશામાં 2 કિ.મી. અને ત્યાંથી જમણી બાજુ એટલે પૂર્વમાં 3 કિ.મી. અને ત્યાંથી ડાબી બાજુ એટલે ઉત્તરમાં 4 કિ.મી. જાય છે. ત્યાં તેની સ્કૂલ છે. મૂળ સ્થાનેથી મીના ઉત્તર દિશામાં 2 કિ.મી. અને ત્યાંથી ડાબી બાજુ એટલે પશ્ચિમ દિશામાં 3 કિ.મી. અને ત્યાંથી જમણી બાજુ એટલે ઉત્તરમાં 4 કિ.મી. જાય છે અને ત્યાં તેની કોલેજ છે. આમ બન્ને બહેનો ઉત્તર દિશામાં જ છે. તેઓની સ્કૂલ અને કોલેજ વચ્ચે $3 + 3 + 3 = 9$ કિ.મી. અંતર છે. તેથી જવાબ B સાચો છે.

(8) પારસ પોતાના ઘરેથી સૂર્યાસ્ત જોવા માટે તે દિશામાં 2 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારપછી ધ્રુવનો તારો જોવા માટે તે દિશામાં 2 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારબાદ તે ડાબી બાજુ 3 કિ.મી. ચાલે છે અને પછી જમણી બાજુ 3 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારપછી ફરીથી જમણી બાજુ વળીને 5 કિ.મી. ચાલે છે. હવે પારસ કઈ દિશામાં અને પોતાના ઘરથી કેટલા કિ.મી. દૂર હશે ?

(A) 5 કિ.મી. પૂર્વમાં (B) 8 કિ.મી. ઉત્તરમાં
(C) 7 કિ.મી. પશ્ચિમમાં (D) 8 કિ.મી. દક્ષિણમાં

સમજૂતી :

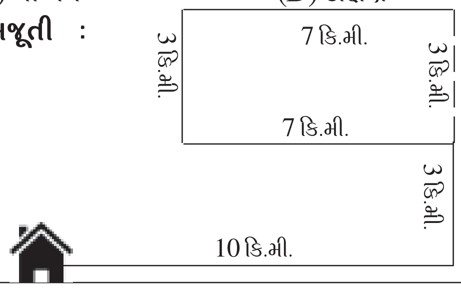


પારસ સૂર્યાસ્ત જોવા માટે તે દિશામાં એટલે પશ્ચિમ દિશામાં 2 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યાંથી ધ્રુવનો તારો જોવા માટે તે દિશામાં એટલે ઉત્તર દિશામાં 2 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યાંથી ડાબી બાજુ એટલે પશ્ચિમ દિશામાં 3 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યાર પછી તે જમણી બાજુ એટલે ઉત્તર દિશામાં 3 કિ.મી. ચાલે છે અને ઉત્તરમાંથી જમણી બાજુ એટલે પૂર્વ દિશા તરફ 5 કિ.મી. ચાલે છે. આમ પારસ પૂર્વ દિશામાં ઘરેથી 5 કિ.મી. દૂર હશે. તેથી જવાબ A સાચો છે.

(9) ધ્રુવીશ પોતાના ઘેરથી પૂર્વ દિશામાં 10 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારબાદ ડાબી બાજુ 3 કિ.મી. ચાલ્યા પછી ફરીથી ડાબી બાજુ વળીને 7 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યાર પછી જમણી બાજુ 3 કિ.મી. ચાલ્યા પછી ફરીથી જમણી બાજુ 7 કિ.મી. ચાલે છે. હવે ધ્રુવીશ પોતાના ઘરેથી કઈ દિશામાં હશે ?

(A) પૂર્વ (B) ઉત્તર
(C) પશ્ચિમ (D) દક્ષિણ

સમજૂતી :

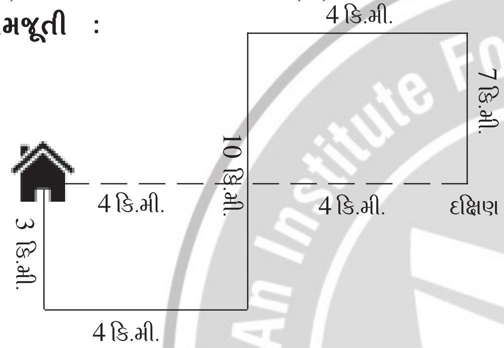


ધ્રુવીશ પોતાના ઘેરથી જમણી બાજુ એટલે પૂર્વ દિશામાં 10 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યાંથી ડાબી બાજુ એટલે ઉત્તર દિશામાં 3 કિ.મી. અને ત્યાંથી ડાબી બાજુ એટલે પશ્ચિમ દિશામાં 7 કિ.મી. જાય છે. ત્યાંથી જમણી બાજુ એટલે ઉત્તર દિશામાં 3 કિ.મી. અને ફરીથી જમણી બાજુ વળે એટલે પૂર્વ દિશામાં 7 કિ.મી. જાય, આમ જવાબ A સાચો છે.

(10) વિમલ પોતાના ઘરેથી દક્ષિણ દિશામાં 3 કિ.મી. ચાલ્યા પછી ડાબી બાજુ 4 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યાંથી ડાબી બાજુ વળીને ફરીથી 10 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારપછી જમણી બાજુ વળીને 4 કિ.મી. ચાલે છે અને ત્યાર પછી જમણી બાજુ વળીને 7 કિ.મી. ચાલે છે. હવે વિમલ પોતાના ઘેરથી કઈ દિશામાં કેટલા કિ.મી. દૂર હશે ?

(A) 10 કિ.મી. પૂર્વમાં (B) 10 કિ.મી. ઉત્તરમાં
(C) 7 કિ.મી. પશ્ચિમમાં (D) 8 કિ.મી. દક્ષિણમાં

સમજૂતી :

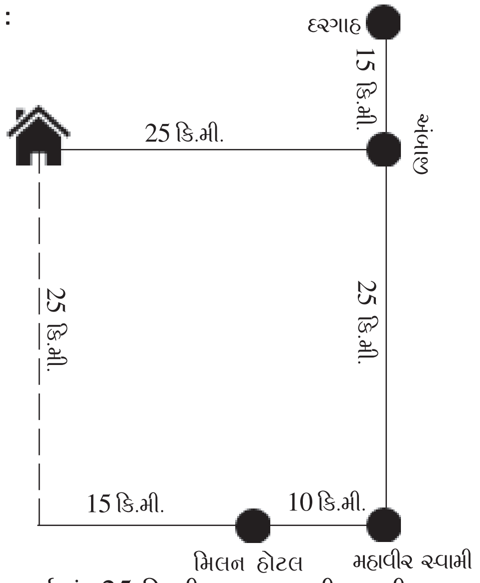


વિમલ પોતાના ઘેરથી દક્ષિણ દિશા તરફ એટલે નીચેની બાજુએ 3 કિ.મી. ચાલ્યા પછી ડાબી બાજુ એટલે પૂર્વ દિશામાં 4 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યાંથી ડાબી બાજુ એટલે ઉત્તર દિશામાં 10 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારબાદ જમણી બાજુ એટલે પૂર્વ દિશામાં 4 કિ.મી. ચાલે છે અને ત્યાંથી જમણી બાજુ વળીને એટલે દક્ષિણમાં 7 કિ.મી. ચાલે છે. તેથી તેનું મુખ દક્ષિણમાં રહેશે. અને આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ઘરેથી 8 કિ.મી. દૂર હશે તેથી જવાબ D સાચો ગણાશે.

(11) ગોવિંદ પોતાના ઘરેથી પૂર્વ દિશામાં 25 કિ.મી. અંબાજી મંદિરમાં જાય છે. ત્યાંથી પોતાની ડાબી બાજુ 15 કિ.મી.ની મુસાફરી કરીને પીરબાબાની દરગાહ જોવા જાય છે. ત્યારપછી પોતાની વિરુદ્ધની દિશામાં 40 કિ.મીની મુસાફરી કરીને જૈન તિર્થંકર મહાવીર સ્વામીના દર્શન કરવા જાય છે. ત્યારપછી જમણી બાજુ વળીને 10 કિ.મી. મુસાફરી કર્યા પછી મિલન હોટલમાં નાસ્તો કરવા રોકાય છે. ત્યારબાદ તે જ દિશામાં જો તે 15 કિ.મી. આગળ વધે તો હવે ગોવિંદ પોતાના ઘરથી કઈ દિશામાં કેટલા કિ.મી. દૂર હશે ?

(A) 25 કિ.મી. પશ્ચિમમાં (B) 10 કિ.મી. પૂર્વમાં
(C) 40 કિ.મી. ઉત્તરમાં (D) 25 કિ.મી. દક્ષિણમાં

સમજૂતી :



ગોવિંદ પૂર્વમાં 25 કિ.મી. ગયા પછી ડાબી બાજુ એટલે ઉત્તર દિશામાં 15 કિ.મી. જાય છે. ત્યાંથી વિરુદ્ધની દિશા એટલે દક્ષિણમાં 40 કિ.મી. જાય છે. ત્યાંથી 10 કિ.મી. પશ્ચિમ દિશા તરફ જઈને એજ પશ્ચિમ દિશામાં 15 કિ.મી. આગળ જાય છે. એટલે કે પશ્ચિમ દિશા તરફ કુલ 25 કિ.મી. જાય છે. ચતુષ્કોણની ચારેય બાજુ સરખી હોય. તેથી આકૃતિમાં બતાવ્યા મુજબ ડોટેડ લાઈનો જોડવાથી ખ્યાલ આવશે કે ગોવિંદનું ઘર 25 કિ.મી. દૂર દક્ષિણમાં ગણાય. તેથી જવાબ D સાચો છે.

પ્રશ્નોતરી

(1) ચિરાગ અને પ્રકાશ બંને ભાઈઓ પોતાના ઘરેથી ચાલવા નીકળે છે. ચિરાગ ઘરેથી ઉત્તર દિશામાં 10 કિ.મી. ચાલીને ત્યાંથી જમણી બાજુ 15 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારપછી ત્યાંથી જમણી બાજુ 10 કિ.મી. ચાલે છે. પ્રકાશ પોતાના ઘરેથી પૂર્વ દિશામાં 5 કિ.મી. ચાલીને થાકી જાય છે અને ત્યાંથી જ મોટરમાં બેસીને ચિરાગને મળવાનું વિચારે છે. આ માટે પ્રકાશે કઈ દિશામાં કેટલા કિ.મી. મુસાફરી કરવી પડે ?

(A) 25 કિ.મી. પશ્ચિમમાં (B) 5 કિ.મી. પશ્ચિમમાં
(C) 10 કિ.મી. પૂર્વમાં (D) 5 કિ.મી. પૂર્વમાં

(2) વામન પોતાના ઘરેથી દક્ષિણ દિશામાં 5 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારપછી પોતાની જમણી બાજુએ વળીને 3 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારબાદ ડાબી બાજુએ વળીને 2કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારબાદ ફરીથી ડાબી બાજુએ વળીને 3 કિ.મી. ચાલે છે. હવે વામન પોતાના ઘરેથી કઈ દિશામાં કેટલે દૂર હશે?

(A) 8 કિ.મી. દક્ષીણમાં (B) 8 કિ.મી. ઉત્તરમાં
(C) 10 કિ.મી. પશ્ચિમમાં (D) 7 કિ.મી. પૂર્વમાં

(3) સ્વપ્નીલ ઉત્તર દિશામાં 2 કિ.મી. ચાલ્યા બાદ જમણી બાજુ તરફ 2 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યાર પછી જો તે ફરીથી જમણી બાજુ તરફ ચાલવા લાગે તો કઈ દિશામાં ચાલતો હશે ?

(A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ
(C) દક્ષિણ (D) ઉત્તર

(4) મુકેશ પોતાના ઘરેથી પૂર્વ દિશામાં 10 કિ.મી. ચાલ્યા પછી ડાબી તરફ વળીને 5 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યાર પછી ફરીથી તે ડાબી તરફ વળીને 10 કિ.મી. ચાલે છે. તો હવે મુકેશ પોતાના ઘરેથી કેટલા કિ.મી. દૂર હશે ?

(A) 5 કિ.મી. (B) 10 કિ.મી.
(C) 15 કિ.મી. (D) 20 કિ.મી.

(5) સલમાન લાલ મસ્જિદથી પૂર્વ દિશામાં 10 કિ.મી. ચાલ્યા પછી ડાબી બાજુ વળીને 6 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યાર પછી જમણી બાજુ તરફ 4 કિ.મી. ચાલે છે. ત્યારબાદ તે ફરીથી જમણી બાજુએ વળીને 6 કિ.મી. ચાલે છે. હવે સલમાન લાલ મસ્જિદથી કેટલે દૂર હશે ?

(A) 10 કિ.મી. (B) 16 કિ.મી.
(C) 14 કિ.મી. (D) 18 કિ.મી.

(6) મનુ દક્ષિણ દિશામાં 5 કિ.મી. ચાલ્યા પછી બે વાર ડાબી બાજુ વળે તો છેલ્લે કઈ દિશામાં ચાલી રહ્યો હશે ?

(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ
(C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ

(7) સલોની પોતાની ઘરેથી પૂર્વ દિશામાં 10 મીટર ચાલ્યા પછી ડાબી બાજુ વળીને 5 મીટર ચાલી ત્યારબાદ ફરીથી ડાબી બાજુ વળીને 10 મીટર ચાલી તો હવે સલોની પોતાના ઘરેથી કઈ દિશામાં કેટલી દૂર હશે ?

(A) 10 કિ.મી. પૂર્વમાં (B) 5 કિ.મી. ઉત્તરમાં
(C) 5 કિ.મી. પશ્ચિમમાં (D) 10 કિ.મી. દક્ષિણમાં

(8) એક વ્યકિત સૂર્યોદયની દિશામાં 5 કિ.મી. ચાલ્યા પછી ડાબી બાજુએ 5 કિ.મી. ચાલીને ત્યાંથી ફરીથી ડાબી બાજુ 5 કિ.મી. ચાલ્યા પછી જમણી બાજુ ચાલે તો તેના ઘરનો દરવાજો કઈ દિશામાં હશે ?

(A) ઉત્તર (B) પૂર્વ
(C) દક્ષિણ (D) પશ્ચિમ

(9) કાજોલ સમીરની પશ્ચિમ બાજુએ બેઠી છે. અશોક વિરાજની પૂર્વમાં બેઠો છે. અશોક કાજોલની પશ્ચિમ બાજુએ બેઠો છે. મીના સમીરની ઉત્તરમાં બેઠી છે. તો હવે સમીર વિરાજની કઈ બાજુએ બેઠો હશે ?

(A) ઉત્તર (B) દક્ષિણ
(C) પૂર્વ (D) પશ્ચિમ

(10) રમેશ પોતાના ઘરેથી દક્ષિણ દિશામાં ચાલે છે. થોડા સમય પછી તે પોતાની જમણી બાજુ ફરીને આગળ ચાલે છે. ત્યારબાદ તે ડાબી બાજુ વળે છે અને થોડું ચાલ્યા પછી પોતાની જમણી બાજુ વળે છે. તો હવે રમેશ કઈ દિશામાં ચાલતો હશે?

(A) પૂર્વ (B) પશ્ચિમ
(C) ઉત્તર (D) દક્ષિણ

૮ શ્રેણી (Series)

(A) અક્ષર શ્રેણી

આ પ્રકારની શ્રેણીમાં અક્ષરો આપેલા હોય છે. અને કેટલાક અક્ષરોની વચ્ચે સ્થાન ખાલી રાખવામાં આવ્યું હોય છે. આ અક્ષરો બે, ત્રણ, ચાર અથવા છ ના જૂથમાં ગોઠવતાં એક સરખા અક્ષરો સમાન ક્રમમાં ગોઠવી શકાય તેમ હોય છે. આ માટે અક્ષરોની વચ્ચે રાખેલ ખાલી જગ્યા માટે યોગ્ય અક્ષરની પસંદગી કરવાથી બે, ત્રણ, ચાર અથવા છ ના જૂથમાં અક્ષરો સમાનક્રમમાં ગોઠવાઈ જાય છે.

અક્ષરો સમાન ક્રમમાં આવે તે માટે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સમાનક્રમવાળા વિકલ્પની પસંદગી કરવાની હોય છે.

ઉદાહરણો અને સમજૂતી

(1) acc__ac__aac__a.

(A) aca (B) cac (C) cca (D) acc

સમજૂતી :

ઉદાહરણની શ્રેણીમાં કુલ નવ અક્ષરો છે અને ત્રણ ખાલી સ્થાનો દર્શાવેલ છે. એટલે કે કુલ બાર અક્ષરો થાય તેને બે - બે, ત્રણ - ત્રણ, ચાર - ચાર કે છ - છ ના જૂથમાં ગોઠવીને આપેલા વિકલ્પોમાંથી ખૂટતા અક્ષરો વાળો વિકલ્પ શોધી શકાય.

બે - બે ના જૂથમાં ગોઠવીએ તો : ac, c __, ac, __ a, ac, __ a, થાય. અહીં પહેલા જૂથમાં પ્રથમ અક્ષર a છે. જયારે બીજાં જૂથમાં પ્રથમ અક્ષર c છે એટલે કે આ જૂથો સરખાં નથી.

ત્રણ - ત્રણના જૂથમાં ગોઠવીએ તો : acc, __ ac, __ aa, c, __a, થાય. આ અહીં પહેલા જૂથમાં બીજો અક્ષર c છે. જયારે બીજા જૂથમાં બીજો અક્ષર a છે. એટલે કે આ જૂથો પણ સરખા નથી. ચાર-ચારના જૂથો ગોઠવીએ તો : acc__, ac, __ a, ac, __a, એમ ત્રણ જૂથો થાય. અહીં દરેક જૂથમાં પહેલો અક્ષર a અને બીજો અક્ષર c છે. પહેલા જૂથમાં ત્રીજો અક્ષર c છે. જયારે બીજા અને ત્રીજા જૂથમાં આ સ્થાન ખાલી છે. આ ખાલી સ્થાનમાં c મૂકીએ તો ત્રણેય જૂથમાં ત્રીજો અક્ષર c થાય. તે જ રીતે બીજા અને ત્રીજા જૂથમાં છેલ્લો અક્ષર a છે. જયારે પહેલા જૂથમાં છેલ્લું સ્થાન ખાલી છે. જો આ ખાલી સ્થાનમાં a અક્ષર મૂકીએ તો ત્રણે જૂથમાં છેલ્લો અક્ષર પણ સરખો થશે. ટૂંકમાં ખાલી સ્થાનમાં અનુક્રમે a,c,c અક્ષરો પસંદ કરવા જોઈએ આ બાબતે વિકલ્પ (D) માં જણાવેલી છે. તેથી સાચો વિકલ્પ (D) ગણાય.

(2) ak _ ka _, _ kk _ a _.

(A) aaakk (B) kaaka (C) akkaa (D) aakka

સમજૂતી :

આ ઉદાહરણમાં આપેલા અક્ષરોની શ્રેણીમાં સાત અક્ષરો આપેલા છે. અને પાંચ ખાલી સ્થાનો દર્શાવેલા છે. એટલે કુલ બાર અક્ષરો થાય. આ અક્ષરોને બે-બે અક્ષરોના જૂથમાં ગોઠવીએ તો : ak, _k, a_, _k, k _, a _ એમ છ જૂથો થાય. આ જૂથોમાં પહેલા ત્રીજા અને છેલ્લા જૂથમાં પ્રથમ અક્ષર a છે. પરંતુ પાંચમા જૂથનો પ્રથમ અક્ષર k છે. તેથી આ ગોઠવણી શકય નથી. આપેલ શ્રેણીના અક્ષરોને ત્રણ-ત્રણના જૂથમાં ગોઠવીએ

તો : ak, _, ka _, _ kk, __a __ એમ કુલ ચાર જૂથો પડે. પહેલા જૂથમાં પહેલો અક્ષર a છે. જયારે બીજા જૂથનો પહેલો અક્ષર k છે. .તેથી આ ગોઠવણી પણ યોગ્ય નથી.

આપેલ શ્રેણીના અક્ષરને ચાર જૂથોમાં વહેંચીએ તો ak_k, a _ _ k, k_ a _ ત્રણ જૂથો થશે. અહીં પહેલા અને બીજા જૂથનો પ્રથમ અક્ષર a છે. ત્રીજા જૂથનો પ્રથમ અક્ષર k છે. તેથી આ ગોઠવણી પણ યોગ્ય નથી.

આપેલ શ્રેણીના અક્ષરોને છ-છ અક્ષરોમાં ગોઠવીએ તો : ak _ ka _, _ kk_ a _ એમ બે જૂથ બનશે. આ બંને જૂથમાં બીજો અને પાંચમો અક્ષર k અને a સરખો છે અને બાકીના અક્ષરો જોઈએ તો એક જૂથમાં જ અક્ષરો છે. તે સ્થાન બીજા જૂથમાં ખાલી છે. પહેલા જૂથમાં ત્રીજા અક્ષરે ખાલી સ્થાન છે. જયારે બીજા જૂથમાં ત્રીજા સ્થાને k છે. તેથી પહેલા ખાલી સ્થાનમાં k આવે. પહેલા અને બીજા જૂથમાં છેલ્લું સ્થાન ખાલી છે. આ બંને સ્થાને સરખો અક્ષર k અથવા a મૂકી શકાય. પરંતુ ઉત્તરમાં દર્શાવેલ વિકલ્પ (B) અને (D) માં છેલ્લો અક્ષર a મૂકેલો છે. બીજા જૂથનો પહેલો અક્ષર ખાલી જગ્યા છે. અને પહેલા જૂથમાં પહેલો અક્ષર a છે. તેથી ત્રીજી ખાલી જગ્યામાં a મુકાશે. બીજા જૂથનો ચોથો અક્ષર ખાલી જગા છે. જયારે પહેલા જૂથનો ચોથો અક્ષર k છે. તેથી ચોથી ખાલી જગામાં k મુકાશે. આમ ખાલી જગામાં ક્રમિક રીતે જોઈએ તો kaaka અથવા kkakk ગોઠવી શકાય. આપેલા વિકલ્પ B માં kaaka આ ગોઠવણી દર્શાવે છે. તેથી B સાચો ઉત્તર છે.

પ્રશ્નોત્તરી

(1) _kaak_kka_kk.
(A) akk (B) aka (C) kaa (D) kka

(2) a_aka_aka_ak.
(A) kak (B) aak (C) aka (D) kkk

(3) a_aak_a_aaka.
(A) aak (B) kak (C) akk (D) kka

(4) aak_aaa_kka_.
(A) akk (B) kaa (C) kak (D) aak

(5) _akaaaka_a_a
(A) aak (B) aka (C) akk (D) kak

(6) a_aak_aaaak_.
(A) kak (B) kak (C) aka (D) aaa

(7) a_aaak_a_aak.
(A) aaa (B) kak (C) aka (D) kka

(8) _aakk_akka_k.
(A) kaa (B) aka (C) akk (D) kka

(9) a_kak_ak_akk.
(A) aaa (B) kaa (C) kkk (D) aak

(10) ka_ _ aakaak _ a.
(A) aka (B) akk (C) kaa (D) kak

સરકારી અધિકારી બનવા માટે
સર્વશ્રેષ્ઠ અને વિશ્વસનીય
SINCE 2010
TTC ACADEMY
An Institute For Competitive Exams
GPSC PSI TET DY.SO તલાટી કોન્સ્ટેબલ
પુષ્કરધામ મંદિર સામે, યુનિવર્સિટી રોડ,રાજકોટ| Help Line 80002 78910

(B) અંક શ્રેણી

આ પ્રકારની શ્રેણીમાં અક્ષરોને બદલે અંકોની ચોક્કસ રીતે ગોઠવણી કરવામાં આવી હોય છે. તેથી આ પ્રકારની શ્રેણીને અંકશ્રેણી કે સંખ્યા શ્રેણી તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ અંકો કે સંખ્યાની ગોઠવણી ગણિતના ચોક્કસ ઉપયોગ દ્વારા નીચે મુજબ થઈ હોય છે.

1. દરેક બે ક્રમિક સંખ્યા વચ્ચેનો તફાવત અચળ હોઈ શકે દા.ત. 4, 6, 8, 10 ...... વચ્ચેનો તફાવત 2 છે.
2. દરેક બે ક્રમિક સંખ્યા વચ્ચેનો તફાવત દર્શાવતી સંખ્યા વચ્ચેનો તફાવત પણ અચળ હોઈ શકે. દા.ત. 4, 6, 10, 16, 24, ... આ સંખ્યા વચ્ચેનો તફાવત 2, 4, 6, 8 છે અને આ દરેક સંખ્યા વચ્ચેનો તફાવત 2 છે.
3. ક્રમિક રીતે દરેક સંખ્યા અવિભાજ્ય હોઈ શકે. દા.ત. 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37 દરેક બે ક્રમિક સંખ્યા વચ્ચેનો તફાવત અચળ હોઈ શકે દા.ત. 4, 6, 8, 10 ...... વચ્ચેનો તફાવત 2 છે.
4. ક્રમિક રીતે એક અવિભાજ્ય સંખ્યા છોડીને આવતી બીજી અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ દા.ત. 3, 7, 13, 19, 29, 37
5. બે ક્રમિક સંખ્યાઓનો ગુણાકાર વધતા ક્રમે હોઈ શકે દા.ત. 12, 20, 30, 42 જેમાં $3\times4 = 12$, $4\times5=20$, $5\times6=30$, $6\times7=42$ થાય.
6. બે ક્રમિક સંખ્યાઓનો ગુણાકાર ઘટતા ક્રમે હોઈ શકે દા.ત. 49, 36, 25, 16, 9 જેમાં $7\times7=49$, $6\times6=36$, $5\times5= 25$, $4\times4=16$, $3\times3=9$ થાય.
7. આપેલ સંખ્યાઓ પૂર્ણ વર્ગ દર્શાવતી હોય દા.ત. 1, 4, 9, 16, 25 વગેરે.
8. પૂર્ણ વર્ગ દર્શાવતી સંખ્યામાંથી કોઈ નિશ્ચિત સંખ્યા બાદ કરેલી કે ઉમેરેલી હોય. દા.ત. 3, 8, 15, 24, 35 અહીં. $(2)^2 - 1 = 3$, $(3)^2 - 1 = 8$, $(4)^2 - 1 = 15$, $(5)^2 - 1 = 24$, $(6)^2 - 1 = 35$ આમ દરેક પૂર્ણ વર્ગમાંથી 1 અંક બાદ કર્યો છે.
9. આપેલ સંખ્યાઓ પૂર્ણ ઘન દર્શાવતી હોય દા.ત. 1, 8, 27, 64
10. આપેલ પૂર્ણ ઘન દર્શાવતી સંખ્યામાં કોઈ નિશ્ચિત સંખ્યા ઉમેરેલી કે બાદ કરેલી હોઈ શકે. દા.ત. 3, 10, 29, ... અહીં પૂર્ણ ઘન સંખ્યામાં 2 ઉમેરેલ છે. જેમ કે $(1)^3+2$, $(2)^3+2$, $(3)^3+2$, $(4)^3+2$
11. સંખ્યાના પૂર્ણ ઘનમાંથી તે જ સંખ્યા બાદ કરેલી હોય અથવા ઉમેરેલી પણ હોઈ શકે. દા.ત. 0,6,24,60... અહીં $1^3-1=0$, $2^3 - 2=6$, $3^3 - 3=24$, $4^3 - 4=60$ થશે.
12. સંખ્યાના પૂર્ણ ઘનમાંથી તે સંખ્યાનો વર્ગ બાદ કરેલો કે ઉમેરેલો હોઈ શકે. દા.ત. 4,18,48,100... અહીં $2^3-2^2=4$, $3^3 - 3^2=18$, $4^3 - 4^2=48$, $5^3 - 5^2=100$ થશે.
13. આપેલ શ્રેણીની સંખ્યા બે વિભાગમાં વહેંચાયેલી હોઈ શકે. દા.ત. 3,5,11,22,23,25,31,62 આ શ્રેણીમાં 3,5,11 અને 22 એક ભાગમાં રજૂ કરી શકાય. જેમાં પહેલી બે સંખ્યા વચ્ચેનો તફાવત 2 છે. બીજી અને ત્રીજી સંખ્યા વચ્ચેનો તફાવત 6 છે. ચોથી અને ત્રીજી સંખ્યા કરતાં બમણી છે. શ્રેણીનાં બીજા ભાગમાં 23,25,31,62 ગણાવી શકાય. તેમાં સંખ્યાની ગોઠવણી પહેલાં ભાગ પ્રમાણે છે.

14. શ્રેણીમાં દર્શાવેલ સંખ્યાઓ પૈકી કેટલીક એકી સંખ્યા હોય છે અને કેટલીક બેકી સંખ્યા હોય છે. દા.ત. 6,7,18,21,36,42,54,63, અહીં 6,18,36,54 એક શ્રેણીમાં રજૂ થઈ શકે. જેમાં $6 \times 1 = 6$, $6 \times 3 = 18$, $6 \times 6 = 36$, $6 \times 9 = 54$ છે. જ્યારે 7,21,42,63 એ બીજા ભાગમાં દર્શાવી શકાય. જેમાં $7 \times 1 = 7$, $7 \times 3 = 21$, $7 \times 6 = 42$, $7 \times 9 = 63$ છે. એ પહેલાં ભાગ જેવો જ સંબંધ દર્શાવે છે.

ઉદાહરણો અને સમજૂતી

(1) નીચેનામાંથી કઈ સંખ્યા ખોટી છે ?
3, 8, 15, 24, 35, 47, 63
(A) 35 (B) 47 (C) 24 (D) 15
સમજૂતી :B : 3 + 5 = 8 + 7 = 15 + 9 = 24 + 11 = 35, 35 + 13 = 48 47 ની જગ્યાએ 48 આવશે.

(2) નીચેની શ્રેણીમાં પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ શું આવશે ?
6, 11, 21, ?, 56, 81
(A) 34 (B) 35 (C) 36 (D) 57
સમજૂતી :C : 6 + 5 = 11 + 10 = 21 + 15 = 36 ? ની જગ્યાએ 36 આવશે.

(3) 4,6,9,13,18, ..? પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ શું આવશે ?
(A) 24 (B) 25 (C) 26 (D) 27
સમજૂતી :A : શ્રેણી 2, 3, 4, 5, 6 ની રીતે આગળ વધે છે. તેથી ? ની જગ્યાએ 24 આવશે.

(4) નીચેની શ્રેણીમાં પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ શું આવશે ?
0, 7, 26, 63, 124, ?
(A) 214 (B) 215 (C) 217 (D) 343
સમજૂતી :B : આ શ્રેણી $1^3 - 1$, $2^3 - 1$, $3^3 - 1$, $4^3 - 1$, $5^3 - 1$, $6^3 - 1$ ની રીતે આગળ વધે છે. તેથી પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ $6^3 = 216 - 1 = 215$ આવશે.

(5) નીચેની શ્રેણીને આગળ વધારો
5, 8, 13, 21, 34, ...
(A) 43 (B) 50 (C) 55 (D) 75
સમજૂતી :C : અહી 5 + 8 = 13 + 21 = 34 + 21 = 55 એ રીતે શ્રેણી આગળ વધે છે. તેથી શ્રેણીમાં હવે 55 નો અંક આવશે.

(6) 7, 11, 13, 17, 19 ... શ્રેણી આગળ વધારો.
(A) 20 (B) 23 (C) 29 (D) 31
સમજૂતી :B : અહી સિરિયલ પ્રાઈમ નંબરથી આગળ વધે છે. તેથી આગળનો અંક 23 આવશે.

(7) 3,2, 7, 6, 11, ? પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ શું આવશે ?
(A) 12 (B) 11 (C) 10 (D) 15
સમજૂતી :C : અહી બે શ્રેણીઓ છે. 3, 7, 11 અને 2, 6, 10 દરેક વચ્ચે 4 નો સરખો તફાવત છે. તેથી 6 + 4 = 10 પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ 10 આવશે.

(8) શ્રેણીને આગળ વધારો.11, 33, 55, 77, 99 .....
(A) 101 (B) 111 (C) 120 (D) 121
સમજૂતી :D : દરેક શ્રેણી 11 ના સંદર્ભમાં 22 વધારેથી આગળ વધે છે. તેથી $11 \times 11 = 121$ ના અંકથી શ્રેણી આગળ વધશે.

(9) શ્રેણીમાં પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ કયો વિકલ્પ આવશે?
26, 35, 53, 44?
(A) 62 (B) 39 (C) 19 (D) 23
સમજૂતી :A : અહી દરેક સંખ્યાનો સરવાળો 8 થાય છે. 2 + 6 = 8, 3 + 5 = 8, 5 + 3 = 8, 4 + 4 = 8 તેથી આપેલ વિકલ્પમાં 6 + 2 = 8 છે. તેથી પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ 62 આવશે.

(10) પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ શું આવશે? 3, 15, 35, 63, ?
(A) 101 (B) 111 (C) 99 (D) 89
સમજૂતી :C : શ્રેણી $2^2 - 1$, $4^2 - 1$, $6^2 - 1$, $8^2 - 1$, $10^1 - 1$, ની રીતે આગળ વધે છે. તેથી $10^2 = 100 - 1 = 99$ પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ 99 આવશે.

પ્રશ્નોત્તરી

(1) નીચેની શ્રેણીમાં ખાલી જગ્યા પૂરો.
44, 40, 34..... 16, 4.
(A) 24 (B) 30 (C) 26 (D) 32

(2) 110, 99, 86,......, 54, 35 ખાલી જગ્યામાં નીચેના આપેલા વિકલ્પોમાંથી કયો વિકલ્પ આવશે?
(A) 91 (B) 81 (C) 71 (D) 61

(3) શ્રેણીને આગળ વધારો.
19, 23, 26, 30, 33, ...
(A) 37 (B) 34 (C) 38 (D) 40

(4) 240, 120, 60, ..., 15, ખાલી જગ્યા આપેલા વિકલ્પમાંથી પૂરો.
(A) 45 (B) 50 (C) 55 (D) 30

(5) 133, 119, 105, 91, 77, ... શ્રેણી પૂરી કરો.
(A) 73 (B) 63 (C) 53 (D) 43

(6) 60, 30, 120, 15, 240, ? પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ શું આવશે?
(A) 35 (B) 480 (C) 7½ (D) 30

(7) ? ની જગ્યાએ શું આવશે?
?, 19, 37, 61, 91, 127, 169.
(A) 12 (B) 14 (C) 9 (D) 7

(8) 1, 5, 14, 30, 55, 93 આમાં કયું પદ શ્રેણીમાં બંધબેસતું નથી?
(A) 93 (B) 55 (C) 30 (D) 14

(9) નીચેનામાંથી કયું પદ ખોટું છે?
53, 64, 31, 42, 73
(A) 73 (B) 53 (C) 84 (D) 31

(10) નીચેની શ્રેણીમાંની જગ્યાએ શું આવશે?
4, 10, 22, 46, ?, 190
(A) 56 (B) 16 (C) 76 (D) 94

૯ સંકેતો અને ચિહ્નો (Symbols and Notations)

આ પ્રકારના પશ્નોમાં કોઈ નિશ્ચિત સંકેતો/સંખ્યાઓ અથવા ગાણિતીય ચિહ્નોની મદદ વડે કોઇક સંબંધો આપવામાં આવેલ હોય છે. પ્રત્યેક સંકેત અથવા ચિહ્નની સ્પષ્ટ સમજણ એ પ્રશ્નના કથનમાં આપવામાં આવે છે. બીજી રીતે કહીએ તો પ્રત્યેક સંકેત અથવા ચિહ્નના બે અર્થ આપવામાં આવે છે. એક વાસ્તવિક અર્થ અને બીજો નિર્દિષ્ટ અર્થ પરીક્ષાઓએ પ્રત્યેક સંકેત અથવા ચિહ્નના નિર્દિષ્ટ અર્થનો ઉપયોગ કરવાનો રહે છે અને તે અનુસાર સવાલનો ઉકેલ મેળવવાનો રહે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નમાં ચિહ્નોમાં કિંમતની અદલાબદલી કરવાની હોય છે અને જે સમીકરણ આપેલ હોય છે તેનું સાદું રૂપ આપવાનું હોય છે. BODMAS ના નિયમનું પાલન કરવાનું હોય છે. BODMAS એટલે Bracket of Division ⇨ Multiplication ⇨ Addition ⇨ Subtraction (કૌંસ ખોલવો ⇨ નો ભાગાકાર ⇨ નો ગુણાકાર ⇨ નો સરવાળો ⇨ની બાદબાકી) નીચે કેટલાંક ઉદાહરણો સમજૂતી સાથે આપવામાં આવ્યાં છે.

ઉદાહરણો અને સમજૂતી

(1) જો × ને −, ÷ નો અર્થ +, + નો અર્થ × છે. તો (10 ×4) ÷ 5 + 3 = ?

(A) 32 (B) 33 (C) 40 (D) 25

સમજૂતી : (10 × 4) ÷ 5 + 3 = ?

(10 - 4) + 5 × 3 = ? (સંકેત બદલતા)

6 + 5 × 3 = ?

11 × 3 = ? = 33

(2) જો ÷ નો અર્થ +, × નો અર્થ −, હોય તો (15×9) ÷ (12×4) ×(4÷ 4) બરાબર કેટલા થાય ?

(A) 96 (B) 6 (C) $\frac{3}{128}$ (D) $\frac{143}{8}$

સમજૂતી : (15 × 9) ÷ (12 × 4) × (4 ÷ 4) સમીકરણમાં ચિહ્નોની બદલી કરતા,

(15- 9)+(12 - 4)-(4 + 4) = 6 + 8 - 8 = 6 + 0 = 6

(3) જો A નો અર્થ +, B નો અર્થ -, C નો અર્થ ×, D નો અર્થ ÷ હોય તો નીચેનામાંથી કયું સમીકરણ સાચું છે ?

(A) 8B6D2A4C3 = 15 (B) 8A8B8C8 = -48

(C) 9C9B9D9A9 = 17 (D) 3A3B3C3A3D3 = 41

સમજૂતી : (A) 8 - 6 ÷ 2 + 4 × 3

= 8 - 3 + 12 = 17 : 15 (×)

(B) 9 × 9 - 9 ÷ 9 + 9

= 81 - 1 + 9 = 89 : 17 (×)

(C) 8 + 8 - 8 × 8

= 16 - 64 = - 48 (✓)

(D) 3 + 3 - 3 × 3 + 3 ÷3

= 6 - 9 + 1 = - 2 : 41 (×)

(4) જો × અર્થ -, ÷ નો અર્થ +, + નો અર્થ × હોય તો નીચેના સમીકરણની કિંમત દર્શાવો. (16×5)÷5+3 =?

(A)62 (B) 10 (C) 2 (D) 26

સમજૂતી : (16×5)÷5+3 (ચિહ્નો બદલતાં)

(16 - 5) + 5 × 3 = 11 + 5 × 3 = 11 + 15 = 26

(5) જો ÷ નો અર્થ +, × નો અર્થ −, હોય તો (16 × 7) ÷ (13 × 9) × (16 ÷12) ની કિંમત શોધો.

(A) 14 (B) 21 (C) -15 (D) -17

સમજૂતી :

(16 ×7)÷ (13 × 9) ×(16 ÷ 12) ચિહ્નો બદલતાં,

(16 - 7) +(13 - 9) - (16 + 12)

= 9 + 4 - 28 = 13 - 28 = -15

(6) જો △ નો અર્થ ÷, □ નો અર્થ ×, Q નો અર્થ +, અને → નો અર્થ -, થતો હોય તો 11 Q 4 Q 3△3→2 □3 = ?

(A) 9 (B) 1 (C) 12 (D) 10

સમજૂતી : પ્રશ્નમાં દર્શાવેલ સંકેતો પ્રશ્ન સમીકરણમાં મૂકતાં

11 Q 4 Q 3△3→2 □3 = ?

11 + 4 + 3 ÷ 3 - 2 × 3 = ?

11 + 4 + 1 - 2 × 3 = ?

11 + 4 + 1 - 6 = ?

16 - 6 = ?

10

(7) જો + નો અર્થ ×, - નો અર્થ ÷, × નો અર્થ - તથા ÷ નો અર્થ + થતો હોય તો 6 ÷ 36 - 6 × 3 + 2 = ?

(A) 6 (B) 5 (C) 12 (D) 8

સમજૂતી : 6 ÷ 36 - 6 × 3 + 2 = ?

હવે પ્રશ્ન સમીકરણમાં દર્શાવેલા સંકેતોની બદલી કરતા,

6 + 36 ÷ 6 - 3 × 2

6 + 6 - 3 × 2

12 - 6 = 6

(8) જો P નો અર્થ ×, Q નો અર્થ +, R નો અર્થ ÷ તથા S નો અર્થ - હોય તો 16Q8R4P5S5 = ?

(A) 16 (B) 21 (C) 25 (D) 26

સમજૂતી : 16Q8R4P5S5 = ?

ઉપરના સમીરણમાં પ્રશ્નમાં દર્શાવેલા ચિહનો મુકતા,

16 + 8 ÷ 4 × 5 - 5

16 + 2 × 5 -5

16 + 10 - 5

26 - 5 = 21

(9) જો + નો અર્થ -, - નો અર્થ ×, × નો અર્થ ÷ તથા × નો અર્થ + હોય તો 15 ×3 ÷ 15 + 5 - 2 = ?

(A) 0 (B) 6 (C) 10 (D) 20

સમજૂતી : 15 ×3 ÷ 15 + 5 - 2 = ? પ્રશ્નમાં આપેલ સમીકરણમાં પ્રશ્નમાં દર્શાવેલા સંકેતોની બદલી કરતા.

15 ÷ 3 + 15 - 5 × 2 = ?

5 + 15 - 10 = ?

20 - 10 = 10

10. જો A નો અર્થ ÷, B નો અર્થ ×, C નો અર્થ - તથા D નો અર્થ+ હોય તો 44A11B8C6D9 = ?

(A) 37 (B) 36 (C) 38 (D) 35

સમજૂતી : આપેલા સમીકરણમાં પ્રશ્નમાં દર્શાવેલા ચિહ્નોની બદલી કરતા,

44 A 11 B 8 C 6 D 9 = ?

44 ÷ 11 ×8 - 6 + 9 = ?

4 × 8 - 6 + 9 = ?

32 + 9 - 6 = ?

41 - 6 = ?

35

પ્રશ્નોત્તરી

(1) જો × ને +, - નો અર્થ ÷, ÷ નો અર્થ - અને + નો અર્થ × થાય તો નીચેના સમીકરણની કિંમત શું આવશે ? 16 + 5 - 10 ×4 ÷ 3

(A) 9 (B) 12 (C) 10 (D) 7

(2) જો + નો અર્થ ×, × નો અર્થ ÷, ÷ નો અર્થ - અને - અને - નો અર્થ + હોય તો 21 - 4 ÷ 15 × 3 + 2 =?

(A) 18 (B) 15 (C) 21 (D) 23

(3) જો + નો અર્થ -, - નો અર્થ ×, × નો અર્થ ÷ અને ÷ અને +હોય તો 42 + 36 × 6 ÷ 18 - 2 = ?

(A) 32 (B) 45 (C) 72 (D) 74

(4) જો + નો અર્થ -, - નો અર્થ ×, ÷ નો અર્થ + અને × નો અર્થ ÷ હોય તો 15 × 3 ÷ 4 - 6 + 7 ની કિંમત કેટલી થાય ?

(A) 22 (B) 25 (C) 9 (D) 21

(5) જો + નો અર્થ -, - નો અર્થ ×, ÷ નો અર્થ + અને × નો અર્થ÷ હોય તો 15 × 3 ÷ 4 - 8 + 6 = ?

(A) 25 (B) 24 (C) 23 (D) 26

(6) જો J નો અર્થ +, K નો અર્થ -, L નો અર્થ ÷ તથા M નો અર્થ × હોય તો નીચેનાની કિંમત શોધો. 18 M 36 L 12 K 6 J 7 = ?

(A) 115 (B) 55 (C) 60 (D) 70

(7) જો × નો અર્થ ÷, - નો અર્થ ×, ÷ નો અર્થ + તથા + નો અર્થ - છે, તો (3 - 5 + 11) × 8 + 6 ની કિંમત કેટલી થશે ?

(A) 8 (B) 4 (C) -4 (D) 1

(8) જો L=+, M=-, -N=×, P=÷ હોય તો 5N5P5L5M5 =?

(A) 0 (B) 5 (C) 10 (D) 15

(9) જો÷એટલે સરવાળો, - એટલે ગુણાકાર, ×એટલે બાદબાકી અને +એટલે ભાગાકાર હોય તો નીચેના વિકલ્પોમાંથી કયો વિકલ્પ સાચો નથી ?

(A) 10 × 4 = 06 (B) 10 - 4 = 40

(C) 10 + 5 = 50 (D) 10 ÷ 5 = 15

(10) જો A એટલે ×, D એટલે + અને G એટલે - હોય તો 7A4D4A3G2 ની કિંમત શું થાય ?

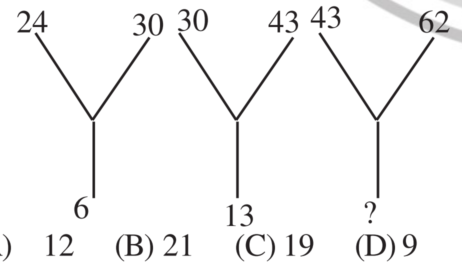
(A) 28 (B) 44 (C) 48 (D) 38

૧૦ વલણ (Trends)

આ પ્રકારના પ્રશ્નોમાં કેટલાક આંકડાઓ અથવા સંખ્યાઓને બે કે ત્રણ સમૂહમાં આપવામાં આવે છે. જેમાં આપેલ સંખ્યાઓ સાથે કોઈને કોઈ સંબંધ રહેલો હોય છે. કોઈ એક સમૂહમાં એક સંખ્યા કે અંકનું સ્થાન ખાલી આપવામાં આવે છે. અન્ય આંકડાઓ કે સંખ્યાઓના પરસ્પરના સંબંધોને રજૂ કરીને તે અજ્ઞાત સંખ્યાને શોધવામાં આવે છે. નીચે કેટલાંક ઉદાહરણો સમજૂતી સાથે આપવામાં આવ્યા છે.

ઉદાહરણો અને સમજૂતી

(1) નીચે આપેલ વિકલ્પમાં લુપ્ત અંક શોધો.



(A) 12 (B) 21 (C) 19 (D) 9

સમજૂતી : 30 - 24 = 6, 43 - 30 = 13, 62 - 43 = 19 તેથી વિકલ્પ (C) 19 જવાબ સાચો છે.

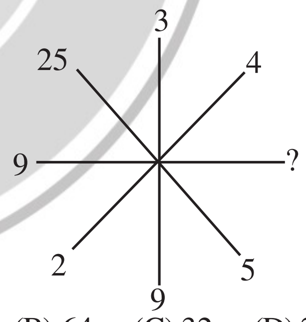
(2)

5	**6**	**7**
4	**5**	**?**
<u>3</u>	**<u>4</u>**	**<u>5</u>**
60	**120**	**140**

(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 4

સમજૂતી : ઉપરના પ્રશ્નોમાં ગુણાકારનો નિયમ ઉપયોગમાં લેવામાં આવ્યો છે. 5× 4×3 = 60, 6×5×4 = 120 તેવી જ રીતે 7×4×5 = 140, તેથી વિકલ્પ (D) સાચો છે.

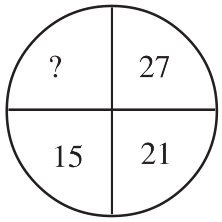
(3)



(A) 81 (B) 64 (C) 32 (D) 20

સમજૂતી : ઉપરની આકૃતિ જોતા સ્પષ્ટ થાય છે કે, તેના વર્ગનો નિયમ ઉપયોગમાં લેવામાં આવ્યો છે. $2^2 = 4$, $3^2 = 9$, $5^2 = 25$, $9^2 = 81$ માટે વિકલ્પ (A) 81 જવાબ સાચો છે.

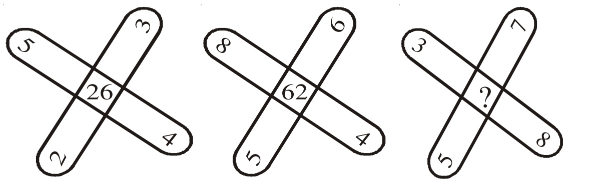
(4)



(A) 8 (B) 7 (C) 9 (D) 10

સમજૂતી : મોટી સંખ્યામાંથી 6 બાદ કરવાથી 27 - 6 = 21 પછી 21 - 6 = 15 તેવી જ રીતે 15 - 6 = 9 આવે. માટે આપેલ પશ્નની સંખ્યામાંથી 6 બાદ કરવાથી ક્રમશઃ ઘટતી સંખ્યાઓ આવે છે. માટે આપેલ વિકલ્પોમાંથી વિકલ્પ (C) 9 જવાબ સાચો છે. .

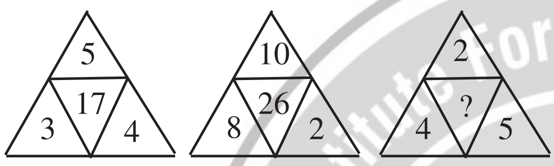
(5)



(A) 71 (B) 59 (C) 62 (D) 55

સમજૂતી : 5×4 + 2×3 = 26, 8×4 + 6×5 = 62 તેવી રીતે, 3×8 + 5×7 = 59 તેથી વિકલ્પ (B) 59 સાચો છે.

(6)



(A) 20 (B) 22 (C) 14 (D) 11

સમજૂતી : ઉપરની બધી જ આકૃતિમાં નીચેની બે સંખ્યાઓનો ગુણાકાર કરીને તેમાં ઉપરની સંખ્યા ઉમેરવાથી ત્રિકોણની વચ્ચે સંખ્યા આવે છે.

3 × 4 = 12, 12 + 5 = 17

8 × 2 = 16, 16 + 10 = 26

5 × 4 = 20, 20 + 2 = 22

તેથી વિકલ્પ (B) 22 એ જવાબ સાચો છે.

(7)

1	**3**	**7**
5	**12**	**14**
25	**?**	**28**
125	**192**	**56**

(A) 40 (B) 48 (C) 56 (D) 54

સમજૂતી : ઉપરની પ્રશ્ન રચનામાં બધી જ પંકિતને ક્રમશઃ 5, 4 અને 2 થી ગુણાકાર કરવાનો છે.

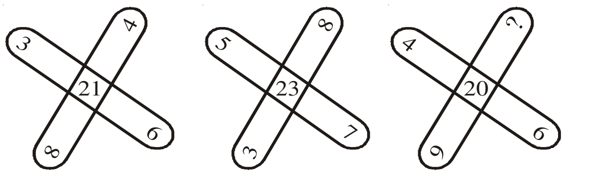
1×5 = 5, 5×5 = 25, 25 ×5 = 125,

7×2 = 14, 14 ×2 = 28, 28 ×2 = 56

3×4 = 12, 12 ×4 = 48, 48 ×4 = 192

તેથી વિકલ્પ (B) 48 એ જવાબ સાચો છે.

(8)



(A) 1 (B) 0 (C) 4 (D) 3

સમજૂતી : ઉપરની આકૃતિમાં બધી બાજુની સંખ્યાનો સરવાળો કરવાથી વચ્ચેની સંખ્યા મળે છે.

3 + 4 + 6 + 8 = 21

5 + 8 + 3 + 7 = 23

હવે (?) વાળી આકૃતિમાં જોતા

4 + 9 + 6 + ? = 20

= 20 - 19 = 1

તેથી વિકલ્પ (A) 1 એ જવાબ સાચો છે.

(9)

14	**19**	**12**
13	**15**	**17**
18	**11**	**?**

(A) 10 (B) 18 (C) 19 (D) 16

સમજૂતી : ઉપરની રચનામાં બધી લાઇન (હાર) નો સરવાળો 45 આવે છે.

14 + 13 + 18 = 45

19 + 15 + 11 = 45

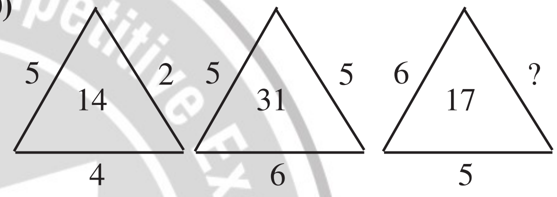
તેવી રીતે, 12 + 17 + ? = 45

29 + ? = 45

? = 45 - 29 ?= 16

તેથી વિકલ્પ (D) 16 એ જવાબ સાચો છે.

(10)



(A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 6

સમજૂતી : ઉપરની રચનામાં ત્રિકોણની ઉપરથી બન્ને બાજુના અંકનો ગુણાકાર કરી તેમાં નીચેની બાજુનો અંક ઉમેરવાથી વચ્ચેની સંખ્યા મળે છે.

5×2 + 4 = 14, 5×5 + 6 = 31

તેવી જ રીતે 6 × ? + 5 = 17

6 × ? = 17 - 5

6 × ? = 12

$\frac{12}{6} = 2$

તેથી વિકલ્પ (A) 2 એ જવાબ સાચો છે.

પ્રશ્નોત્તરી

(1) નીચેની રચના કોઈ સિદ્ધાંત પર આધારિત છે. પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ કઈ સંખ્યા આવશે તે વિકલ્પમાં પસંદ કરો.

8	**6**	**4**
3	**?**	**7**
14	**14**	**18**

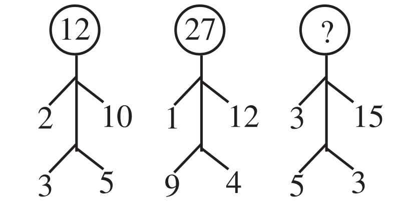
(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 8

(2) નીચેની રચનામાં પ્રશ્નાર્થની જગ્યામાં કયો અંક આવશે તે વિકલ્પમાંથી પસંદ કરો.

5	**7**	**9**
9	**6**	**4**
36	**36**	**?**

(A) 40 (B) 32 (C) 36 (D) 42

(3) નીચેના ચિત્રમાં સંખ્યાને કોઈ નિશ્ચિત ક્રમમાં રાખવામાં આવી છે. ત્રીજા ચીત્રમાં પ્રશ્નાર્થની જગ્યાએ કઈ સંખ્યા આવશે ?



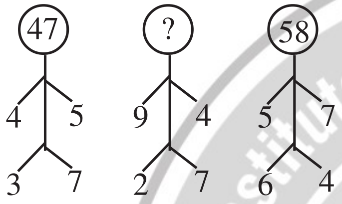
(A) 36 (B) 48 (C) 64 (D) 75

(4) નીચેની રચના કોઈ સિદ્ધાંત પર આધારિત છે. પ્રશ્ન ચિહ્નની જગ્યાએ કઈ સંખ્યા આવશે ?

8	**5**	**40**
7	**?**	**8**
10	**13**	**130**

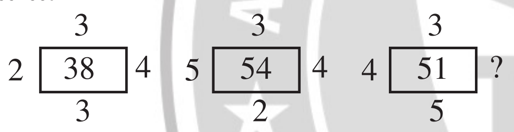
(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10

(5) નીચેના ચિત્રોમાં સંખ્યાઓ કોઈ નિશ્ચિત ક્રમમાં રાખવામાં આવી છે. બીજા ચિત્રમાં પ્રશ્ન ચિહ્નની જગ્યાએ કઈ સંખ્યા આવશે ?



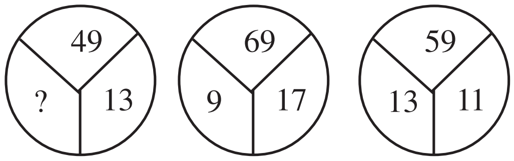
(A) 46 (B) 48 (C) 54 (D) 58

(6) નીચે આપવામાં આવેલા વિકલ્પોમાંથી લુપ્ત સંખ્યા શોધો.



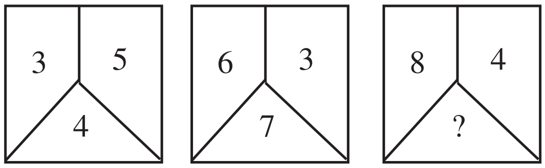
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 1

(7) આપવામાં આવેલા વિકલ્પોમાંથી લુપ્ત સંખ્યા શોધો.



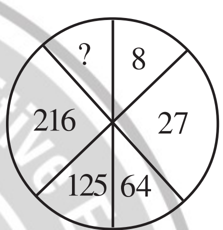
(A) 5 (B) 7 (C) 10 (D) 13

(8) નીચે આપવામાં આવેલ વિકલ્પોમાંથી લુપ્ત સંખ્યા શોધો.



(A) 9 (B) 8 (C) 7 (D) 6

(9) આપવામાં આવેલ વિકલ્પોમાંથી લુપ્ત સંખ્યા શોધો.



(A) 729 (B) 343 (C) 305 (D) 4

(10) નીચે આપવામાં આવેલા વિકલ્પોમાંથી લુપ્ત સંખ્યા શોધો.

(A) 3 (B) 4 (C) 4 (D) 6

૧૧ સમય-તિથિ-દિન-વર્ષ (Time-Date-Day-Year)

સમય, તિથિ અને દિવસ સંબંધી પ્રશ્નો પણ જાહેર પરીક્ષાઓમાં પુછાતા હોય છે. પ્રશ્ન સામાન્ય રીતે કોઈ નિશ્ચિત તારીખ, દિવસ, વર્ષ અથવા સમય સાથે સંબંધીત હોય છે. તેથી આવા પ્રશ્નોને ઉકેલતા પહેલા કેટલીક હકીકતો જાણવી જરૂરી છે.

(1) સામાન્ય રીતે એક વર્ષના 365 દિવસ હોય છે. 52 અઠવાડિયા + 1 દિવસ

(2) દરેક ચોથું વર્ષ લીપ વર્ષ હોય છે. તે વર્ષે 366 દિવસ હોય છે. લીપ વર્ષમાં ફેબ્રુઆરીના 28 દિવસને બદલે 29 દિવસ હોય છે.

(3) કોઈપણ સામાન્ય વર્ષનો અંતિમ દિવસ તે વર્ષના પ્રથમ દિવસ જેવો જ હોય છે. દા.ત. 2009 નો પ્રથમ દિવસ એટલે કે 1 જાન્યુઆરીના રોજ ગુરુવાર છે. તો 2009 ના વર્ષમાં 31મી ડિસેમ્બર નારોજ પણ ગુરુવાર અને અંતિમ દિવસ એક જ હોય.

(4) બે તિથિઓ વચ્ચે 7, ,14, 21 ના ગુણાંકમાં દિવસો આવે તો તે તિથિઓનો વાર એકસરખો આવે છે. દા.ત. 7 મી તારીખે રવિવાર આવે તો 14 અને 21 તારીખે પણ રવિવાર આવે જ.

ઉદાહરણો અને સમજૂતી

(1) 1978માં સ્વાતંત્ર્ય દિન બુધવારે ઉજવાયો તો 1989માં તે દિન કયાવારે ઊજવવામાં આવ્યો હશે?

(A) સોમવાર (B) મંગળવાર
(C) શુક્રવાર (D) ગુરુવાર

સમજૂતી : 15 ઓગસ્ટ 1988 થી 15 ઓગસ્ટ સુધીના કુલ દિવસોની સંખ્યા = 365 દિવસ

365 ÷ 7 = 52 અને શેષ 1 વધી.

બુધવાર પછીનો પ્રથમ દિવસ ગુરુવાર છે. તેથી 1989નો સ્વતંત્રતા દિવસ ગુરુવારે ઊજવવામાં આવ્યો હશે. તેથી વિકલ્પ (D) ગુરુવાર એ સાચો જવાબ આવે.

(2) જો આવતીકાલના એક દિવસ પછી ગુરુવાર હોય તો ગઈકાલના એક દિવસ પછી કયો વાર હતો?

(A) શનિવાર (B) રવિવાર
(C) સોમવાર (D) શુક્રવાર

સમજૂતી : અઠવાડિયાના 7 દિવસ હોય છે. માટે ગુરુવાર - 4 દિવસ = રવિવાર માટે વિકલ્પ (B) એ સાચો જવાબ ગણાય.

An Institute For Competitive Exam TTC Since - 2008

(3) 26 મી જાન્યુઆરી 2002ના રોજ શનિવાર હતો, તો 3જીઓકટોબર 2002ના રોજ કયો વાર હશે?

(A) ગુરુવાર (B) શુક્રવાર

(C) શનિવાર (D) રવિવાર

સમજૂતી : 26 મી જાન્યુઆરી 2002 થી ઓકટોબર 3, 2002 વચ્ચે 250 દિવસો થાય છે. જેને 7 થી ભાગતા 5 શેષ વધે છે. શનિવાર પછીનો પાંચમો દિવસ ગુરુવાર છે. તેથી વિકલ્પ (A) જવાબ સાચો છે.

(4) P, Q, R, S એ ચાર ક્રમાનુસાર મહિના છે. જેમાં P અને S ના 30 દિવસો છે,તો S કયો મહિનો છે?

(A) એપ્રિલ (B) જુન

(C) સપ્ટેમ્બર (D) નવેમ્બર

સમજૂતી :

P	Q	R	S
30	31	31	30

જુન, જુલાઈ, ઓગસ્ટ, સપ્ટેમ્બર માટે S એ સપ્ટેમ્બર મહિનો ગણાય. માટે વિકલ્પ (C) એ જવાબ સાચો છે.

(5) કોઈ માસની 5મી તારીખે સોમવાર પછીના 2 દિવસ બાદ આવે છે, તો તે માસની 19 તારીખે કયો વાર હશે ?

(A) બુધવાર (B) ગરુવાર

(C) મંગળવાર (D) સોમવાર

સમજૂતી : કોઈપણ માસની 5 મી તારીખે સોમવાર પછીના બે દિવસ બાદ એટલે કે 5 મી તારીખે બુધવાર થયો. બુધવાર આવે છે. 19 દિવસ - 5 દિવસ = 14 દિવસ એટલે 19 તારીખે બુધવાર આવશે તેથી વિકલ્પ (A) સાચો જવાબ છે.

(6) નીચેનામાંથી કયું વર્ષ લીપ વર્ષ નથી ?

(A) 1804 (B) 2000

(C) 1900 (D) 1924

સમજૂતી : સામાન્ય રીતે લીપ વર્ષ માટે એવો નિયમ છે કે જે વર્ષને 4 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય તેને લીપ વર્ષ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. પરંતુ વર્ષ શતકમાં હોય તો 400 વડે ભાગવા પડે. માટે 1900 ને 400 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાતા નથી. માટે વિકલ્પ (C) એ સાચો જવાબ છે.

(7) જો કોઈ મહિનાની 6 તારીખ સોમવારના ત્રણ દિવસ બાદ આવતી હોય તો એ મહિનાની 18 તારીખના રોજ કયો દિવસ હશે ?

(A) સોમવાર (B) મંગળવાર

(C) બુધવાર (D) ગુરુવાર

સમજૂતી : સોમવારના ત્રણ દિવસ બાદ 6 તારીખ છે. તેથી 6 તારીખના દિવસે ગુરુવાર આવશે. આગળનો ગુરુવાર સાત દિવસ પછી 13 તારીખે આવશે. એના પાંચ દિવસ એટલે કે 18 તારીખે મંગળવાર આવશે. માટે આપેલા વિકલ્પોમાં (B) વિકલ્પ સાચો જવાબ છે.

(8) યશનો જન્મ 3 માર્ચ 1980 ની સાલમાં થયો હતો અને મૌસમીનો જન્મ યશના 4 દિવસ પહેલા થયો હતો. જો એ વર્ષે ઉત્તરાયણ શનિવારના દિવસે આવી હતી. તો મૌસમીનો જન્મ કયા દિવસે થયો હોય ?

(A) ગુરુવાર (B) મંગળવાર

(C) શનિવાર (D) સોમવાર

સમજૂતી : 1980 નું વર્ષ એ લીપ વર્ષ હતું. તેથી મૌસમીનો જન્મ 4 દિવસ પહેલા એટલે કે 28 ફેબ્રુઆરીના દિવસે થયો હોય. ઉત્તરાયણ 14 જાન્યુઆરીના દિવસે શનિવાર હતો. તેની આગળનો શનિવાર 21 અને 28 જાન્યુઆરી તથા 4, ,11, 18 અને 25 ફેબ્રુઆરીના દિવસે હોય. તેથી 28 ફેબ્રુઆરીના દિવસે મંગળવાર હોય. માટે આપેલા વિકલ્પોમાં વિકલ્પ (B) જવાબ સાચો છે.

(9) 9 : 30 ના સમયે ઘડીયાળના બન્ને કાંટા કેટલા અંશનો ખૂણો બનાવશે ?

(A) 75^0 (B) 90^0

(C) 105^0 (D) 120^0

સમજૂતી : મોટો કાંટો (મિનિટ કાંટો) અને નાનો કાંટો (કલાક કાંટો) ની વચ્ચેનું અંતર 5 મિનિટનું હોય ત્યારે બન્ને કાંટા વચ્ચે 30 અંશનો ખુણો બને છે. $30 + 30 + 30 + 15 = 105^0$ નો ખૂણો બનાવશે. 9:30 ના સમયે બન્ને કાંટા વચ્ચે 17:5 મિનિટનું અંતર હોય છે. માટે આપેલા વિકલ્પોમાં વિકલ્પ (C) 105^0 એ જવાબ સાચો છે.

(10) સવાર 4 વાગ્યાથી બપોરના 4 વાગ્યા સુધી બન્ને કાંટા એક સાથે કેટલી વાર આવશે ?

(A) 22 (B) 24 (C) 11 (D) 12

સમજૂતી : બન્ને કાંટાને એક સાથે આવવામાં 65 મિનિટનો સમય લાગે છે. તેથી સવારના 4 થી બપોરના 4 વચ્ચેનો સમય 12 કલાકનો થાય છે. તેથી 12 કલાકમાં બન્ને કાંટા એક સાથે 11 વખત આવે માટે વિકલ્પ (C) 11 એ સાચો જવાબ છે.

પ્રશ્નોત્તરી

(1) એક મહિનામાં પાંચ શનિવાર છે અને તે મહિનાનો છેલ્લો દિવસ રવિવાર હોય તો તે મહિનાનો પ્રથમ દિવસ કયો હશે ?

(A) રવિવાર (B) શુક્રવાર

(C) બુધવાર (D) સોમવાર

(2) નીચે આપવામાં આવેલ મહિનાનાં જોડકાંમાં કયાં જોડકાના છેલ્લા દિવસે જે વાર હોય તે જ વાર તેના જૂથના મહિનાના છેલ્લા દિવસે હોય ?

(A) માર્ચ-ઓગસ્ટ (B) એપ્રિલ-ડિસેમ્બર

(C) મે-ડિસેમ્બર (D) જુન-નવેમ્બર

(3) જો ગઈકાલનો આગળનો દિવસ સોમવાર હતો તો બતાવો કે આવતીકાલના પછીના દિવસથી ત્રણ દિવસ પછી કયો વાર હશે ?

(A) સોમવાર (B) રવિવાર

(C) મંગળવાર (D) શનિવાર

(4) જો કોઈ મહિનાના ત્રીજા શનિવારે 17 મી તારીખ છે. તો એ જ મહિનાના ચોથા બુધવારના રોજ કઈ તારીખ હશે ?

(A) 22 (B) 28 (C) 24 (D) 21

(5) જો મહિનાના 11 દિવસે શનિવાર છે. તો નીચેનામાંથી કયો દિવસ મહિનામાં પાંચ વાર આવશે ?
(A) રવિવાર (B) મંગળવાર
(C) શનિવાર (D) શુક્રવાર

(6) જો એક મહિનાનો ચોથો શનિવાર 22 મો દિવસ છે. તો તે મહિનાનો 13 મો દિવસ કયો હશે ?
(A) મંગળવાર (B) બુધવાર
(C) ગુરુવાર (D) શુક્રવાર

(7) જો કોઈ મહિનાની ત્રીજી તારીખના દિવસે સોમવાર આવે છે. તો એ જ મહિનાની 21 તારીખના ચાર દિવસ પછી કયો વાર આવશે ?
(A) સોમવાર (B) રવિવાર
(C) મંગળવાર (D) બુધવાર

(8) ભારતીનો જન્મ 4 માર્ચ 1980 ના રોજ થયો હતો. અવનિનો જન્મ એના ત્રણ દિવસ પહેલા થયો હતો. જો 1979 માં નાતાલનો દિવસ શનિવારે હતો તો અવનિનો જન્મ કયાં દિવસે થયો હશે ?
(A) મંગળવાર (B) બુધવાર
(C) સોમવાર (D) ગુરુવાર

(9) જનકનો જન્મ 24 ડિસેમ્બર 1995 ના રોજ થયો હતો. આશુતોષનો જન્મ એના જન્મના 80 દિવસ પછી થયો હતો. તો આશુતોષના જન્મની તારીખ કઈ હશે ?
(A) 14 માર્ચ (B) 15 માર્ચ
(C) 13 માર્ચ (D) 12 માર્ચ

(10) કોઈ લીપ વર્ષમાં નીચેનામાંથી કયા બે મહિનાની પહેલી તારીખે એક જ વાર આવતો હશે ?
(A) માર્ચ-નવેમ્બર (B) ફેબ્રુઆરી-માર્ચ
(C) જુલાઇ-ઓગસ્ટ (D) જાન્યુઆરી-એપ્રિલ

૧૨ ગાણિતિક સમસ્યાઓ (Mathematical Problems)

ઉદાહરણો અને સમજૂતી

(1) કોઈ એક ક્રિકેટ ટીમમાં કેપ્ટન વિનાના દસ ખેલાડીઓની સરાસરી ઉંમર 19 વર્ષ છે. તેમાં કેપ્ટનની ઉંમર ઉમેરતા ખેલાડીઓની સરાસરી ઉંમર 1 વર્ષ વધી જાય છે. તો કેપ્ટનની ઉંમર કેટલી હશે ?
(A) 35 વર્ષ (B) 30
(C) 25 (D) 20 વર્ષ

સમજૂતી : (B) 10 ખેલાડીઓની કુલ ઉંમર $=10\times19=190$
કેપ્ટન સાથે ખેલાડીઓની કુલ ઉંમર $= 11\times20=220$
કેપ્ટનની ઉંમર $= 220 - 190 = 30$ વર્ષ

(2) એક દુકાનદાર પાસે એક વ્યકિતએ 60 રૂ. ની વસ્તુઓ ખરીદી અને 100રૂ. ની નોટ આપી. છૂટા ન હોવાથી દુકાનદારે બાજુની દુકાનમાં 100રૂ. ના છૂટા લીધા અને 60રૂ. પોતે રાખી 40રૂ. ગ્રાહકને પાછા આપ્યા. ગ્રાહકના ચાલ્યા ગયા પછી ખ્યાલ આવ્યો કે ગ્રાહકે આપેલી નોટ ખોટી છે. તેમ કહીને બાજુનો દુકાનદાર નોટ પરત આપી ગયો તો દુકાનદારને કેટલી ખોટ ગઈ.
(A) 140 (B) 160 (C) 100 (D) 200

સમજૂતી :(C) 60 રૂ. ની વસ્તુ + 40 રૂ. રોકડા = 100 રૂ. ની ખોટ જશે.

(3) હું 9 થી શરું કરું છું. નીચે આપેલ શ્રેણીઓમાંથી કઈ શ્રેણી 9 સાથે સમાપ્ત થશે ?
(A) $\div3\times2+8-5\times1$ (B) $+8+4\times2+3\times1$
(C) $\div3+5-6+4\times3$ (D) $+8+7\times2-1-5$

સમજૂતી :(A) $9\div3 = 3\times2=6+ 8 = 14 - 5 = 9 \times1=9$
$9+8 = 17\div4 = 4.25\times2 = 8.50+3=11.50\times1 = 11.50$
$9\div3 = 3 + 5 = 8 - 6 = 2 + 4 = 6 \times3 = 18$
$9 + 8 = 17 + 7 = 24 \times2 = 48 - 1 = 47 - 5 = 42$

(4) એક બસ ખેડબ્રહ્માથી રવાના થાય છે. તેમાં પુરુષોની સરખામણીમાં સ્ત્રીઓની સંખ્યા અડધી છે. અમદાવાદમાં 10 પુરુષો ઊતરે છે અને 5 સ્ત્રીઓ બસમાં ચડે છે. હવે બસમાં સ્ત્રીઓ અને પુરુષોનું પ્રમાણ સરખું થઈ જાય છે. તો બસ ઊપડી ત્યારે તેમાં કેટલા પેસેન્જર હશે ?
(A) 30 (B) 45 (C) 40 (D) 42

સમજૂતી :(B) ધારોકે ખેડબ્રહ્મા પુરુષોની સંખ્યા x છે.
સ્ત્રીઓ $=\frac{x}{2}$ (તેમની સંખ્યા અડધી છે માટે)
અમદાવાદમાં પ્રમાણ : $x - 10 = \frac{x}{2} + 5$
$2(x-10) = x + 2(5)$
$2x - 20 = x + 10$
$2x - x = 10 + 20$
$x = 30$

(5) એક પુસ્તકમાં 50% પાના સફેદ છે. 40% પાના લીલા છે. બાકી વધેલા 150 પાના પીળા છે. તો પુસ્તકમાં લીલા રંગના પાના કેટલા હશે ?
(A) 500 (B) 400 (C) 100 (D) 600

સમજૂતી :(D) સફેદ પાના 50% છે. લીલા પાના 40% છે. પીળા પાના 150 છે.
સફેદ 50% + લીલા પાના 40% + પીળા 150 = 100% 150 = 10%
10% પાનાએ સંખ્યા 150 થાય છે.
તો 40% પાનાએ પાનાની સંખ્યા $150\times4 = 600$ થશે.
લીલા રંગના પાનાની સંખ્યા 600

(6) એક વર્ગમાં 55% વિદ્યાર્થીઓએ ગુજરાતી વિષય રાખ્યો અને 52% વિદ્યાર્થીઓએ હિન્દી વિષય રાખ્યો છે. 17% વિદ્યાર્થીઓએ બન્ને વિષય રાખેલ છે. તો કેટલા ટકા વિદ્યાર્થીઓએ આમાંનો એક પણ વિષય રાખેલ નથી ?

(A) 10% (B) 15% (C) 20% (D) 7%

સમજૂતી :(A) ગુજરાતી વિષય રાખનાર વિદ્યાર્થીઓ 55%

હિન્દી વિષય રાખનાર વિદ્યાર્થીઓ + 52%

કુલ = 107%

બાદ : બન્ને વિષય રાખનાર - 17%

= 90 %

એક પણ વિષય ન રાખનાર = 100% - 90% = 10 %

(7) 504 ની સંખ્યા ધરાવતી એક કોલેજમાં છોકરાઓ અને છોકરીઓની સંખ્યાનું પ્રમાણ 13 : 11 છે. તેમાં જો 12 છોકરીઓને નવો પ્રવેશ આપવામાં આવે તો તેમનું નવું પ્રમાણ કેટલું હશે ?

(A) 91:81 (B) 81:91 (C) 13:12 (D) 12:13

સમજૂતી :(A) કોલેજમાં છોકરાઓની સંખ્યા

$= \frac{13}{13+11} \times 504 = \frac{13}{24} \times 504 = 273$

છોકરીઓની સંખ્યા = 504 - 273 = 231

12 છોકરીઓને પ્રવેશ આપવાથી થતું

પ્રમાણ = 273 : 231 + 12

$\therefore \frac{273}{3} : \frac{243}{3}$ $\therefore 91 : 81$

(8) મહેશ અને નરેશની માસિક આવકનું પ્રમાણ 5:6 છે અને માસિક ખર્ચનું પ્રમાણ 3:4 છે. જો પ્રત્યેક મહિને તેઓ ક્રમશ: 1800 અને 1600 રૂ. ની બચત કરતા હોય તો નરેશની માસિક આવક શોધો.

(A) 6000 (B) 3400 (C) 7200 (D) 6400

સમજૂતી :(C) મહેશ અને નરેશની આવક

5x અને 6x છે. $\therefore$ 2x - 7200 = 1800x - 4800

$\frac{5x-1800}{6x-1600} = \frac{3}{4}$ $\therefore$ 2x = 2400 x = 1200

(9) જીતુનો પગાર પહેલા 20% વધારવામાં આવે છે અને ત્યાર પછી તેનો પગાર 20% ઘટાડવામાં આવે છે. તો તેના મુળ પગારમાં શું ફેરફાર આવશે ?

(A) 4% નો વધારો (B) 4% નો ઘટાડો

(C) કોઈ ફેરફાર થશે નહીં (D) 2% નો લાભ થશે.

સમજૂતી :(B) ધારો કે જીતુનો મૂળ પગાર 100 છે. તેમાં 20% નો વધારો કરવાથી (100+20) = 120 થશે. ઘટાડો કરવાથી જીતુનો પગાર = 120 - 20% = 120 - 24 = 96 મૂળ પગાર 100 - ઘટાડો કરવાથી થયેલ પગાર 96 પગારમાં ફેરફાર = 100 - 96 = 4% નો ઘટાડો થશે.

(10) ત્રણ સળંગ બેકી સંખ્યાનો સરવાળો 84 થાય છે. તેમાંથી સૌથી મોટી સંખ્યા કઈ હશે ?

(A) 26 (B) 28 (C) 30 (D) 32

સમજૂતી :(C) ધારો કે સૌથી મોટી સંખ્યા x છે. તો ત્રણે બેકી સંખ્યા ક્રમશ: : x + x - 2 + x - 4

x+ x - 2 + x - 4 = 84

3x - 6 = 84

3x = 84 + 6

$x = \frac{90}{3} = 30$

સૌથી મોટી સંખ્યા 30 થશે.

પ્રશ્નોત્તરી

(1) એક મીટીંગમાં 9 વ્યકિતઓ હાજર હતી. મીટીંગના અંતે દરેક વ્યકિતએ એકબીજા સાથે હાથ મિલાવ્યા તે કુલ હાથ મિલાવવાની સંખ્યા કેટલી હશે ?

(A) 81 (B) 72 (C) 36 (D) 54

(2) જાગૃતિબેન એક મારૂતિ કાર દ્વારા અને સ્મિતા એક રેસિંગ કાર દ્વારા ગોધરાથી દાહોદ આવે છે. મારૂતીકારની ઝડપ 110 કિમી/કલાક અને રેસિંગ કારની ઝડપ 210 કિમી/કલાક છે.12 મિનિટ ચાલ્યા પછી બન્ને વચ્ચે કેટલું અંતર હશે ?

(A) 20 કિમી (B) 22 કિમી

(C) 18 કિમી (D) 24 કિમી

(3) જો મીના અને હીના એકબીજાથી વિરોધી દિશામાં 8 કિમી/કલાક અને 5 કિમી/કલાકની ઝડપે દોડવાનું શરુ કરે તો બે કલાક પછી તેમની વચ્ચે કેટલું અંતર હશે ?

(A) 30 (B) 26 (C) 32 (D) 40

(4) અલકા 10 મિનિટમાં 500 શબ્દટાઈપ કરે છે. જયારે વંદના 10 મિનિટમાં 400 શબ્દ ટાઈપ કરે છે. તો બન્ને મળીને કેટલા સમયમાં 3600 ટાઈપ કરશે?

(A) 40 મિનિટ (B) 60 મિનિટ

(C) 45 મિનિટ (D) 38 મિનિટ

(5) એક પાર્ટીમાંના તમામ લોકોએ એકબીજા સાથે હસ્તધૂનન કર્યું તો તે હસ્તધૂનનની સંખ્યા 55 થઈ તો પાર્ટીમાં કેટલા લોકો હાજર હતા ?

(A) 12 (B) 13 (C) 11 (D) 14

(6) પારૂલની માસિક આવક રૂ. 2500 છે. તે 10% શિક્ષણ પાછળ ખર્ચે છે. બાકીની રકમના 20% મકાનભાડા પાછળ ખર્ચે છે. બાકીનાના 15% બચતખાતામાં બેન્કમાં જમા કરાવે છે. બાકીની રકમ ખોરાક અને કપડા પાછળ ખર્ચે છે. તો તે કપડાં અને ખોરાક પાછળ આવકના કેટલા ટકા ખર્ચે છે ?

(A) 65% (B) 61.2% (C) 60% (D) 55%

(7) એક વ્યકિતએ 450 રૂ. માં સાઇકલ વેચી તો તેને 20 ટકા ખોટ ગઈ. 20 ટકા નફો મેળવવા તેણે કેટલા રૂપિયામાં સાઈકલ વેચવી જોઈતી હતી ?

(A) 652 (B) 765 (C) 675 (D) 760

(8) અદિતી 1700 રૂ. દર મહિને ખર્ચે છે અને આવકના 15% બચાવે તો તેની માસિક આવક કેટલી ?

(A) 2500 (B) 2000 (C) 3000 (D) 2200

(9) કુલ રૂપિયાનો 3/8 ભાગ ભાવનાએ મેળવ્યો બાકી રહેલ રકમનો 3/8 ભાગ નેહાએ મેળવ્યો. બન્ને વચ્ચેની રકમનો તફાવત રૂ. 36 છે. તો કુલ રૂ. કેટલા હશે ?

(A) 256 (B) 356 (C) 456 (D) 156

(10) A નો વર્તમાન પગર B ના વર્તમાન પગારના 80% છે. જો A ના પગારમાં 10% અને B ના પગારમાં 20% વધારો થાય છે. તો A અને B ના પગારનું પ્રમાણ શોધો.

(A) 12 : 11 (B) 13 : 12

(C) 14 : 13 (D) 11 : 15

૧૩ કુટલેખન અને કુટવાચન (Coding and Decoding)

આ પ્રકારના પશ્નોમાં કેટલાક શબ્દો અથવા અક્ષરોનો સમૂહ સાંકેતિક સ્વરૂપમાં આવેલ હોય છે. આ સાંકેતિક ભાષાને સમજીને એક જ રીતના બીજા શબ્દ સમૂહને કુટ પ્રશ્ન સ્વરૂપમાં ફેરવવાના હોય છે. અથવા બીજા શબ્દને ઓળખવાનો હોય છે. આ સાંકેતિક ભાષા લખવાની વિવિધ રીતો હોય છે. સાંકેતિક ભાષાની પદ્ધતિ અલગ શબ્દ કે અક્ષર અને અંક કે સંખ્યા પર આધારિત હોય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્ન ઉકેલતા પહેલા વર્ણમાળાની બન્ને બાજુથી અક્ષરોની ઓળખ હોવી જોઈએ. જેથી કુટ પ્રશ્નની પદ્ધતિ ઝડપથી ઓળખી શકાય.

રીત : 1 ડાબી બાજુથી જમણી બાજુ અક્ષરનો ક્રમ :

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

રીત : 2 ડાબી બાજુથી ડાબી બાજુ અક્ષરનો ક્રમ :

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

રીત : 3 વિરોધી શબ્દ :

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

આ પ્રકારની પદ્ધતિની મદદથી અક્ષરોના કુટ પ્રશ્નની પદ્ધતિની સમજૂતી મેળવી શકાય છે. અંગ્રેજી વર્ણમાળાને આધારે પ્રશ્નોનો ઉકેલ મેળવવા માટે કેટલાંક નિયોમને ધ્યાનમાં રાખવા પડે છે. જે નીચે મુજબ છે.

(1) આપેલ શબ્દોના ક્રમમાં પરિવર્તન ધ્યાનમાં લો.

(2) ડાબી બાજુથી જમણી તરફના શબ્દો અથવા જમણી બાજુથી ડાબી બાજુના શબ્દો ધ્યાનમાં લો.

(3) અક્ષરોના ક્રમમાં પરિવર્તન અથવા એક કે વધુ શબ્દોનું સંયોજન (જોડાણ) ધ્યાનમાં લો.

તો ઉપરની સમજૂતીને ધ્યાનમાં રાખીને કેટલાંક ઉદાહરણોનો અભ્યાસ કરીશુ.

ઉદાહરણો અને સમજૂતી

(1) જો કોઈ સાંકેતિક ભાષામાં CUSTOMER ને NVXEARPY લખી શકાય તો એ જ સાંકેતિક ભાષામાં COME ને કેવી રીતે લખાય ?

(A) XARP (B) NARP

(C) NRPY (D) NRPA

સમજૂતી : ઉપરના ઉદાહરણ CUSTOMER માં બધા જ અક્ષરો માટે એક જ સાંકેતિક ભાષાનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે. એટલે કે પહેલા સ્પેલિંગની નીચે બીજો સ્પેલિંગ ગોઠવવાથી તેમના ક્રમ મુજબ નવો સ્પેલિંગ બનશે.

C U S T O M E R

N V X E A R P Y

તેવી જ રીતે

C O M E

↑ ↑ ↑ ↑

N A R P

આ માટે ઉપરની સમજૂતીને ધ્યાનમાં લેતા જણાવેલા વિકલ્પોમાંથી વિકલ્પ (B) NARP જવાબ સાચો ગણાય.

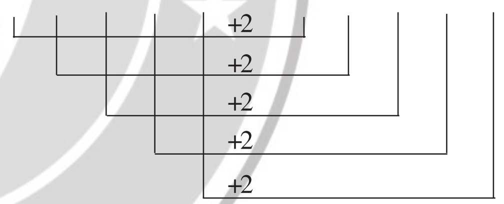
(2) જો THREE સાંકેતિક ભાષા VITGG લખવામાં આવે તો FOUR ની સાંકેતિક ભાષા શું થશે ?

(A) GQWT (B) HQXU

(C) HQWT (D) HQMT

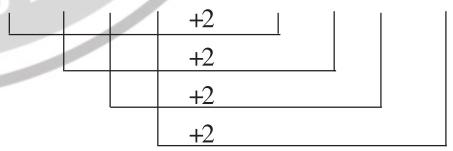
સમજૂતી :

T H E E E V J T G G



તેવી રીતે

F O U R H Q W T



આથી વિકલ્પ (C) HQWT એ સાચો જવાબ ગણાય.

(3) જો ARIEL ની સાંકેતિક સંખ્યા 12345, WATER ની સાંકેતિક સંખ્યા 61742 અને CLERK ની સાંકેતિક સંખ્યા 85420 હોય, તો CLEAR ની સાંકેતિક સંખ્યા શું થશે ?

(A) 85412 (B) 29478 (C) 84524 (D) 73124

સમજૂતી : ઉપરના પ્રશ્નમાં બધા અક્ષર માટે એક-એક અંક (સંખ્યા) આપવામાં આવી છે. A માટે 1, R માટે 2, I માટે 3, E માટે 4, L માટે 5, W માટે 6, T માટે 7, C માટે 8 અને K માટે 0 સાંકેતિક સંખ્યા છે. આ સાંકેતિક

સંખ્યાને ધ્યાનમાં રાખીએ તો CLEAR ની સાંકેતિક સંખ્યા નીચે મુજબ થશે.

CLEAR, 85412 માટે સમજૂતીને ધ્યાનમાં લેતા વિકલ્પ (A) 85412 એ સાચો જવાબ ગણાય.

(4) કોઈ ભાષામાં REASONING ને ERSANONIG લખવામાં આવે છે. એ જ ભાષામાં VERBAL ને કેવી રીતે લખાય ?

(A) EVRBLA (B) EVBARL
(C) EABREY (D) EVBRLA

સમજૂતી : ઉપરના પ્રશ્નમાં શબ્દના બે-બે અક્ષરના સમૂહને તેના ઉલટા ક્રમમાં લખવામાં આવેલ છે. જેવી રીતે કે RE ને ER, AS ને SA, ON ને NO, IN ને NI અને G એકલો જ છે. તેથી અંતમાં G એકલો જ લખવામાં આવેલ છે.

હવે આવી રીતે VERBAL ને લખવામાં આવે તો VE ને EV, RB ને BR અને AL ને LA લખાય. બધા અક્ષરોને એક સાથે લખવામાં આવે તો EVBRLA થાય. માટે વિકલ્પ (D) EVBRLA સાચો જવાબ થાય.

(5) કોઈ સાંકેતિક ભાષામાં DECEMBER ને ERMBCEDE લખવામાં આવે તો તે જ સાંકેતિક ભાષામાં કયા શબ્દને ERMBVENO ના સ્વરૂપમાં લખવામાં આવશે ?

(A) SEPTEMBER (B) AUGUST
(C) NOVEMBER (D) OCTOBER

સમજૂતી :અહીં શબ્દને સાંકેતિક રીતે નીચે મુજબ સમજાવવામાં આવેલ છે.

D	E	C	E	M	B	E	R
1	2	3	4	5	6	7	8

ઉપરના શબ્દને સાંકેતિક ભાષામાં નીચે મુજબ લખાય.

E	R	M	B	C	E	D	E
7	8	5	6	3	4	1	2

તેવી રીતે

E	R	M	B	V	E	N	O
7	8	5	6	3	4	1	2

તેથી શબ્દ આ મુજબ બનશે

1	2	3	4	5	6	7	8
N	O	V	E	M	B	E	R

માટે ઉપર જણાવેલ વિકલ્પોમાં વિકલ્પ (C) NOVEMBER જવાબ સાચો ગણાય.

(6) કોઈ સાંકેતિક ભાષામાં FATHER ને લખવા AFHTRE નો ઉપયોગ થાય છે. તો MOTHER ને લખવા કોનો ઉપયોગ થાય ?

(A) OMHTRE (B) RETHOM
(C) MOYHRE (D) OMTHER

સમજૂતી : ઉપરના પ્રશ્નની સમજૂતી આ મુજબ આપી શકાય.

F A T H E R A F H T R E
1 2 3 4 5 6 2 1 4 3 6 5

તેવી રીતે MOTHER ની સાંકેતિક ભાષાને 2 1 4 3 6 5 સંખ્યાને ધ્યાનમાં લેતા નીચે પ્રમાણે થાય.

M O T H E R O M H T R E
1 2 3 4 5 6 2 1 4 3 6 5

તેથી ઉપર વિકલ્પોમાં વિકલ્પ (A) OMHTRE સાચો જવાબ ગણાય.

(7) જો TAKE ને સાંકેતિક સંખ્યામાં 2 3 4 5 રીતે લખી શકાય તો TATA ને કેવી રીતે લખાય ?

(A) 2 3 2 3 (B) 2 3 4 5
(C) 2 3 5 4 (D) 3 2 3 2

સમજૂતી : T A K E
2 3 4 5

માટે T = 2, A= 3, K = 4, E = 5

માટે T = 2, A= 3, T = 2, A = 3

TATA = 2 3 2 3 થાય માટે વિકલ્પ (A) 2 3 2 3 સાચો જવાબ આવે.

(8) કોઈ સાંકેતિક ભાષામાં up rit to નો અર્થ છે. Write ther answer, up pad નો અર્થ છે. ask the question અને put up to નો અર્થ છે. ask the answer આ સાંકેતિક ભાષામાં write માટેનો કોડ કયો થાય ?

(A) to (B) rit (C) up (D) luk

સમજૂતી : આ માટે સૌ પ્રથમ જેનો કોડ શોધવાનો છે. તે જોઇએ write એક વાકયમાં આવે છે.

up rit to - write the answer
up pad - ask the question
put up to - ask the answer

ઉપરના ત્રણેય વાકયો જોતા જણાય છે કે, the માટેનો કોડ up છે. પહેલા અને ત્રીજા વાકયમાં જોતા answer નો કોડ to છે. માટે પ્રથમ વાકયમાં rit બાકી રહે છે. જે write માટેનો કોડ છે.

તેથી વિકલ્પ (B) rit સાચો જવાબ ગણાય.

(9) જો T = 20, TEN = 39, હોય તો TIP = ?

(A) 70 (B) 45 (C) 54 (D) 65

સમજૂતી : અંગ્રેજીભાષાના મૂળાક્ષરોની સ્થિતિ અનુસાર T =20

TEN = 20 + 5 + 14 = 39

TIP = 20 + 9 + 16 = 45

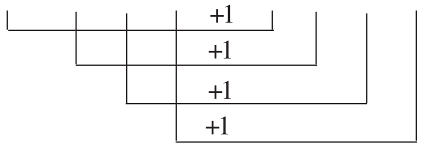
માટે વિકલ્પ (B) 45 એ જવાબ સાચો છે.

(10) CECA ને સંકેતમાં BDFH લખી શકાય તો PNLJ ને કેવી રીતે લખી શકાય ?

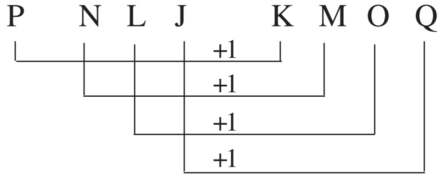
(A) KMOQ (B) RPNI (C) KNPR (D) JLNP

સમજૂતી :

G E C A B D F H



તેવી રીતે



તેથી વિકલ્પ (A) સાચો જવાબ આવે.

પ્રશ્નોત્તરી

(1) જો કોઈ ચોક્કસ સાંકેતિક ભાષામાં BLOOD નો સંકેત છે. 24113 અને BRUST નો સંકેત 26078 હોય તો તે જ સાંકેતિક ભાષામાં ROBUST નો કોડ શો હશે ?

(A) 620781 (B) 612078
(C) 678102 (D) 610732

(2) કોઈ સાંકેતિક ભાષામાં NAMEનો 4258ના રૂપમાં લખવામાં આવે તો MEANનો કોઈ શો હશે ?

(A) 2458 (B) 5824
(C) 8542 (D) 5842

(3) જો MANGO ને 31-1-41-7-51 એ રીતે લખવામાં આવે તો JUHI ને કઈ રીતે લખાય.

(A) 10-21-8-9 (B) 01-12-8-9
(C) 10-12-8-9 (D) 01-21-8-9

(4) જો DIG માટે સંકેત 497 છે. તો 2556 નો ડિકોડ શું હશે ?

(A) LEAF (B) BEED (C) BEEF (D) HEAD

(5) CD = 12, DE = 20 હોય તો EF = ?

(A) 30 (B) 32 (C) 36 (D) 40

(6) જો A = 26, SUN = 27 તો CAT = ?

(A) 24 (B) 57 (C) 58 (D) 27

(7) જો A = 2, M = 26, Z = 52 હોય તો BET = ?

(A) 44 (B) 54 (C) 64 (D) 72

(8) કોઈ નિશ્ચિત ભાષામાં 15789 ને XTZAL અને 2346 ને NPSU એમ લખવામાં આવે તો તે ભાષામાં 23549 ને કેવી રીતે લખાશે ?

(A) NPTUL (B) PNTSL
(C) NPTSL (D) NBTSL

(9) જો GARIMA નો કોડ 725432 અને TINA નો કોડ 6482 હોય તો MARTINA નો કોડ શું હશે?

(A) 3256482 (B) 3265842
(C) 3645862 (D) 3658426

(10) જો BHAVNA નો કોડ = 48 હોય, NEHA નો કોડ = 28 હોય તો HINA નો કોડ કયો હશે ?

(A) 23 (B) 32 (C) 40 (D) 42

Prepared by Dr. JITEN UDHAS