

1

वर्गमाला परीक्षण

सांकेतिक भाषा :- Coding - decoding :-

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

अक्षर क्रम याद करने की Trick

A	B	C	D
1	2	3	4

E	J	O	T	V
5	10	15	20	25

X	Y	Z
23	25	26

F → Fix six - 6

G → जी सैवन करो

H → $\frac{H}{8}$ →

I → नौ know

J & K जम्मू कश्मीर में 10 से 11 गोमियां चल्ती हैं।

मेरा-तेरा मैं तो M → 13

L → Lunch का time 12 बजे

N → नेहा 14 साल की है।

P → 16 साल के prince को 17 साल की Q - Queen से प्यार हो गया

R → Right age of vote - 18

S → 19 याद करना है।

T → 20 Twenty - 20 match

यू-वी (VV) युवराज सिंह की 21-22 की उम्र में स्वेल्जा शुभा

* मैंने मेरी wife - X से कहा कि 23-24 साल से पहले कोई काम मत करना

W - X
23 - 24

विलीम अक्षर व उनका क्रम याद करने की Trick :-

A → To → Z

B O Y → लॉय

C → क्रक्स → X

F father-uncle → U

E → evening → Y

G → Road → T

H → Hummy sing → S

I → Indian-Railway → R

M → मेरा नाम → N

L → LOVE → O

K → काला पानी → P

J → Jaipur Queen → Q

D → दूध-वाला → W

Note :- सीधा क्रमांक पता हो तो उल्टा क्रमांक पता करने के लिए उस क्रमांक को (27) में से घटा देते हैं।

⊕

शब्दकोश के कोड को डिटी दूसरे शब्द में लिखना

Type

→ यदि पुस्तक को "घड़ी" कहें, "घड़ी" को बैंग, बैंग को 'शब्दकोश' और शब्दकोश को "खिड़की" कहें तो पुस्तक से जाने डि प्रपुस्तक करेंगे

पुस्तक →

घड़ी →

बैंग → शब्दकोश Ans

शब्दकोश →

⊙

Type

यदि वायु को "हरा" कहा जाए, "हरा" को नीला कहा जाए नीले को 'आकाश' कहा जाए आकाश को 'पीला' कहा जाए पीले को पानी कहा जाए और पानी को "गुलाबी" कहा जाए तो साफ आकाश का रंग क्या होगा ?

→ चूंकि साफ आकाश का रंग नीला है तो

तो नीला को आकाश कहा जा रहा है मत

साफ आकाश का रंग आकाश होगा ।

9 किसी खास कोड में good and bad को 725 तथा one and all को 932 और this is good को 154 लिखा जाता है। तो उसी कोड में bad को क्या लिखा जाएगा।

good and bad $\rightarrow$ 725

one and all $\rightarrow$ 932

This is good $\rightarrow$ 154

Just

अतः यहाँ bad के लिए सामने 7 क्या है जो कि bad का कोड होगा।

9 $\rightarrow$ किसी कूर भाषा में They are fools का मतलब Plane is risky, तथा we are wise का मतलब Train is fast तथा wise never fools का मतलब fast always risky है तो बताओ Train का मतलब है।

They are fools $\leftrightarrow$ Plane is risky
we are wise $\leftrightarrow$ Train is fast
wise never fools $\leftrightarrow$ fast always risky

यहाँ Train के लिए we होगा

9 $\rightarrow$ किसी निश्चित कूर भाषा में DIAMOND को EJB NPOE लिखा जाता है तो उसी कूर भाषा में ROUTINE को किस प्रकार लिखा जाएगा?

4	9	1	13	15	14	4
D	I	A	M	O	N	D
+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1
E	J	B	N	P	O	E
5	10	2	14	16	15	5

18	15	21	20	9	14	5
R	O	U	T	I	N	E
+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1
S	P	V	U	J	O	F
19	16	22	21	10	15	6

12	15	3	11
L	O	C	K
+1	+1	-1	-1
M	P	B	J
13	16	2	10

23	9	14	5
W	I	N	E
+1	+1	-1	-1
X	J	M	D
24	10	13	4

Q → किसी सांकेतिक भाषा में HAMARA को INS लिखा जाता है। तो उसी सांकेतिक भाषा में FRIEND को क्या लिखा जाएगा।

Type

⁸⁺¹ H A	¹³⁺¹ M A	¹⁸⁺¹ R A
↓	↓	↓
9	14	19
I	N	S

उसी प्रकार

⁶⁺¹⁸ F R	⁹⁺⁵ I E	¹⁴⁺⁴ N D
↓	↓	↓
24	14	18
↓	↓	↓
X	N	R

Type

Q किसी निश्चित कूटभाषा में GOLD को 5124 तथा LIVE को 2983 लिखा जाए तो उसी कूटभाषा में VOID को क्या लिखेंगे।

GOLD
↓ 1 1 1
5 1 2 4

LIVE
↓ 1 1 1 1
2 9 8 3

VOID
↓ 1 1 1 1
8 1 9 4

⇒

Q → यदि HONESTY को 5132468 एवं POVERTY को 7192068 लिखा जाता है। तो उसी कोड में PROPERTY को क्या लिखा जाएगा।

P-7
R-0
O-1
P-7
E-2
R-0
T-6
Y-8

होगा

Type यदि PERK = 5638 एवं BLACKEN = 4917862
तब 7317896 के लिए

PERK BLACKEN
5638 4917862

CRACKLE = 7317896 होगा

Type

अक्षर	P	M	A	I	D	E	G	K	F	N	O	B	U	W	T	S
प्रतीक	6	9	5	#	7	\$	1	%	2	@	8	©	3	*	4	●

Q. JEEPA के लिए = ?
 1 1 1 1 1
 1 \$ \$ 6 5 Ans

Q. NWANUD के लिए = ?
 1 1 1 1 1 1
 @ * 5 @ 3 7 Ans

Jeet

संख्याओं पर आधारित

283, 347, 518, 829, 748, 827

Q. यदि प्रत्येक संख्या के पहले तथा दूसरे अंक को परस्पर बदल दिया जाए तो दूसरी न्यूनतम संख्या क्या होगी
 283, 347, 518, 829, 748, 827

823, 437, 158, 289, 478, 287

न्यूनतम होगी

अतः 518 को पहला और दूसरा अंक बदलने

Ans पर न्यूनतम संख्या होगी

उल्टे क्रम पर आधारित

Q $\Rightarrow$ यदि PRINCIPAL शब्द को LAPICNIRP के रूप में लिखा जाता है तो ADOLESCENCE को उस कोड में इस रूप में लिखा जाएगा।

~~PRINCIPAL~~ तो ~~ADOLESCENCE~~
~~LAPICNIRP~~ ~~ECNECSELODA~~

Type A=1 और AND=19, तब BAT=?

$$A=1$$

$$AND = 1+14+4=19$$

$$BAT = 2+1+20 = \boxed{23} \text{ Ans}$$

Typ यदि CENPNPJL को DOK लिखा जाता है।
तो FHNPNPCE को इस प्रकार लिखा जाएगा

C	E	N	P	N	P	J	L		F	H	N	P	N	P	C	E
D O O K								G O O D								

अतः GOOD Ans

Q $\Rightarrow$ SUN=108, MOON=114 होती है तो STAR=?

$$\begin{array}{ccc} 1 & 1 & 1 \\ 19 & 21 & 14 \\ \downarrow & & \end{array}$$

$$54$$

$$54 \times 2 = 108$$

$$\begin{array}{ccc} 1 & 1 & 1 \\ 13 & 15 & 15 & 14 \\ \downarrow & & \end{array}$$

$$67$$

$$67 \times 2 = 114$$

$$\begin{array}{ccc} 1 & 1 & 1 \\ 19 & 20 & 1 & 18 \\ \downarrow & & \end{array}$$

$$58 \times 2 = \boxed{116}$$

Ans

Q $\Rightarrow$ यदि SIR को P S P I P R लिखा जाता है। तो MAN को कैसे लिखा जायेगा।

P S P I P R

P M P A P N

यहां पर अक्षर के सामने (P) लगा दिया गया है।

Q $\Rightarrow$ यदि 5 और 8, 3 और 9, 2 और 6 और 1 और 4 अपना मान बदले तो 3 6 5 4 1 9 का मान क्या होगा।

5	$\Leftrightarrow$	8
3	$\Leftrightarrow$	9
2	$\Leftrightarrow$	6
1	$\Leftrightarrow$	4



3	6	5	4	1	9
1	1	1	1	1	1
9	2	8	1	4	3

Ans

Jeet

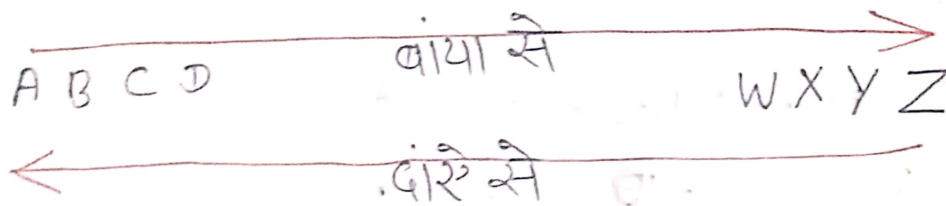
2

वर्णमाला श्रृंखला - परीक्षण ALPHABET SERIES - TEST

- * अंग्रेजी वर्णमाला में कुल 26 अक्षर होते हैं। जिनमें 5 स्वर व 21 व्यंजन होते हैं।
- * 13 का स्थान अर्द्धश यानि 13 होता है।
- * प्रथम अर्द्धश में A से m तक द्वितीय अर्द्धश N से z तक है।

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N

- * ABCD से स्टार्ट करने को बाँये कहते हैं।
- * ZYXW से स्टार्ट करने को दाया कहते हैं।



- * जब प्रश्न में बाँये अक्षर के बाँये या दाँये अक्षर के बाँये पूछे तो उन कमांडो का अन्तर करते हैं।

Q $\Rightarrow$ अंग्रेजी वर्णमाला में बाँयी ओर से 10^{वाँ} अक्षर के बाँयी ओर 5^{वाँ} अक्षर कौनसा होगा।

बाँयी
10

दाँयी

-5 = 5^{वाँ} अक्षर (E) होगा

- * जब प्रश्न में बाँये अक्षर के दाँये या दाँये अक्षर के बाँये (असमान) पूछे तो उन कमांडो का योग करेंगे।

Q $\Rightarrow$ अंग्रेजी वर्णमाला में बाँयी ओर से 17^{वाँ} अक्षर के दाँयी ओर 7^{वाँ} अक्षर कौनसा होगा

बाँयी
17

दाँयी

+7 = 24 $\Rightarrow$ (X) अक्षर होगा

TYPE → ① → यदि अंग्रेजी वर्णमाला के द्वितीय अर्धश को विपरीत क्रम में लिख दिया जाए तो बायीं ओर से 10 वें अक्षर के दांयी ओर ॥ वां अक्षर कौनसा होगा

यहां $A \rightarrow MZ \rightarrow N$ है।

$$\begin{array}{ccc} \text{तो} & 10 & + & 11 & = & 21 \\ & \text{बायां} & & \text{दायां} & & \end{array}$$

तो ⑪ अक्षरों में से ⑬ अक्षर तो A से म तब शेष ⑧ अक्षर Z से N की ओर गिनते तो ⑤ प्राप्त होगा।

② अंग्रेजी वर्णमाला के प्रथम अर्धश एवं द्वितीय अर्धश दोनों को ही विपरीत क्रम में लिख दिया जाए तो दांयी ओर से 22 वें अक्षर के दांयी ओर ⑫ वां अक्षर कौनसा होगा।

हल - यहां $M \rightarrow A-Z \rightarrow N$ है।

$$\begin{array}{ccc} \text{तो} & 22 & - 12 & \Rightarrow & 10 \\ & \text{दायां} & \text{बायां} & & \end{array}$$

तो दांयी ओर से 10 अक्षरों में N से ~~2~~ तब गिनने पर

M L K J I H G F E D C B A - Z Y X W V U T S R Q P O N
 $\xleftarrow{22 \text{ दांये 12 वां}} \rightarrow$ ⑫ होगा।

⑫ Ans

③ → वर्णमाला में बांये से 12 वें अक्षर तथा दांये से 7 वें अक्षर के मध्य कितने अक्षर हैं।

बांये से 12 वां ⑬ मध्य में ⑦ 7 वां दांये से
 $\downarrow$
 ⑦ अक्षर होंगे।

Trick $[12 + 7 = 19 = 26 - 19] = ⑦ \text{ Ans}$

Q ⇒ अंग्रेजी वर्णमाला को विपरीत क्रम में लिखा जाए तथा Y से आरम्भ करके प्रत्येक एकांतर अक्षर को हटा दिया जाए तो वर्णमाला के बाकी अक्षरों विन्शुल बीचों बीच कौनसी अक्षर होगा

Z Y X W V U T S R Q P O N M L K J I H G F E D C B A
 X X X X X X X X X X X X X X
 Z X V T R P **N** L J H F D B

→ बीचों बीच (N) अक्षर होगा।

Q ⇒ PRODUCT शब्द के सभी स्वरों को पहले फिर व्यंजनो को वर्णमाला के अनुसार व्यवस्थित लिखा जाए तो दांयी ओर से 6 वां अक्षर कौनसा होगा।

PRODUCT में = O, U स्वर हैं

तथा व्यवस्थित व्यंजन = C D P R T

तो व्यवस्थित क्रम पर O U C D P R T बनेंगे

6वां अक्षर = (U) होगा।

Jeet

Type Q ⇒ * अक्षरों को शब्दकोष के क्रम में जमाना के अनुसार *

Q ⇒ शब्दकोष के अनुसार व्यवस्थित करें।

① Range - ② R = Same है - ①

② Rain - ① a = ② वाले में same देखेंगे

③ Rein - ④ इसमें अंग्रेजी वर्णमाला के क्रम के अनुसार व्यवस्थित करते हैं।

④ Romger - ③

Q ⇒

① cinnabar - ④

② cinder - ②

③ cinema - ③

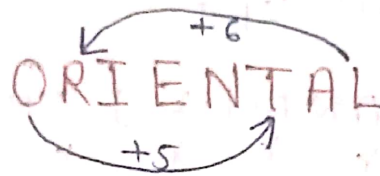
④ cinnamon - ⑤

⑤ cinchona - ①

शब्दकोष में वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित होंगे *Ans*

Type

Q → शब्द ORIENTAL अक्षरों के ऐसे डिब्बे जौड़े हैं जिनमें प्रत्येक के बीच उतने ही अक्षर हैं जितने कि उनके बीच अंग्रेजी वर्णमाला में होते हैं।



ऐसे केवल (दो) जौड़े OR व LR हैं।

NOTE :- ऐसे प्रश्नों को सीधे करने के लिए शुरू से स्टार्ट करते हैं अगर शुरुआत अक्षर से अगला जब तक क्रम मेल खा जाता है तो एक जोड़ा बन जाता है। उनी प्रकार पीछे से भी उनी प्रकार मिलते हैं।

Q → BUCKET में डिब्बे जौड़े हैं।

BUCKET

केवल एक जोड़ा (C-E) सम्भव है।

Type Q → vision, phone, scope प्रत्येक में निम्न में से डिब्बे उपसर्ग की तरह जोड़ा जा सकता है।
जिससे अर्थपूर्ण अर्थ प्राप्त (शब्द) प्राप्त हो।

(A) Tell (B) tele (C) teli (D) None

Tele से → Television, Telephone, Telescope वगैरे

Q → TILL, Table, pill, Tab, शब्दों में निम्न उपसर्ग लगाए कि अर्थपूर्ण शब्द प्राप्त हो

(A) C (B) S (C) B (D) H

S से → Still, stable, spill, stab शब्द वगैरे।

Type

Q ⇒ REPPID मक्षरों में से प्रत्येक का केवल एक बार उपयोग करते हुए अंग्रेजी के डिक्शनरी में मिलने वाले शब्द बन सकते हैं।
उदा - मर्चपूर्ण मर्च = REPPID
DIPPER भी बन सकता है।

Q ⇒ ESRO से

मर्चपूर्ण मर्च = ROSE भी बन सकता है।

Q ⇒ AEVLTR → TRAVEL

Q ⇒ HISCYPS → PHYSICS

Q ⇒ OLYGBOI → BIOLOGY

Type - Q ⇒ कुछ मक्षरों में से 6 संख्याओं के साथ दिए गये हैं।
संख्याओं के उस क्रम को चुनिये जो मक्षरों की एक सार्थक शब्द के रूप में व्यक्त करता है।

उदा ⇒ ^①T ^②O ^③R ^④R ^⑤A ^⑥C

^⑥C ^⑤A ^④R ^③R ^②O ^①T - मर्चपूर्ण शब्द बनाने में क्रम 654321 होगा।

Type

M 5 1% D R # J * F E N 3 A @ H I © W B P U 8 \$ 7

Q ⇒ उपरोक्त व्यवस्था के बाएं से दाएं के दो दो अक्षर/प्रतीक कौनसा होगा।

Ans - ©

Q ⇒ उपरोक्त व्यवस्था में ऐसे डिक्शनरी प्रतीक हैं जिनमें से प्रत्येक के तुरन्त पहले एक संख्या और तुरन्त बाद एक अक्षर है।

→ 1% D - एक होगा।

Q ⇒ नीचे एक श्रृंखला दी गयी है। इसमें ऐसे कितने (7) हैं जिनके ठीक पहले कोई अभाज्य संख्या है, लेकिन तुरंत बाद सम संख्या नहीं है।

4 5 7 7 3 2 4 5 7 4 2 3 7 6 8 9 7 5 6 7 9 7 7 5 6 3 7

अभाज्य संख्या 7 सम संख्या

Q ⇒

8 9 6 7 3 9 3 7 8 3 9 9 5 6 3 9 6 9 3 9 8

Q ⇒ कितने (3) ऐसे हैं जिनके ठीक पहले (9) नहीं है किन्तु ठीक बाद में (9) है।

739 839 639

Q ⇒ कुछ जोड़े ऐसे हैं। जिनका योग 12 होता है ऐसे कितने जोड़े हैं ?

39 93 39 39 93 39 ⇒ 6 जोड़े

Q ⇒

5 J A 8 K 6 J 4 0 C 1 6 5 9 N L E P U F

दी गयी श्रृंखला में बाएँ से दाएँ क्रम को बढ़ाते बिना ऐसे जोड़ों की संख्या कितनी है जिसमें पहला अक्षर और दूसरी संख्या है।

A8 K6 J4 C1 — 4 जोड़े Ans

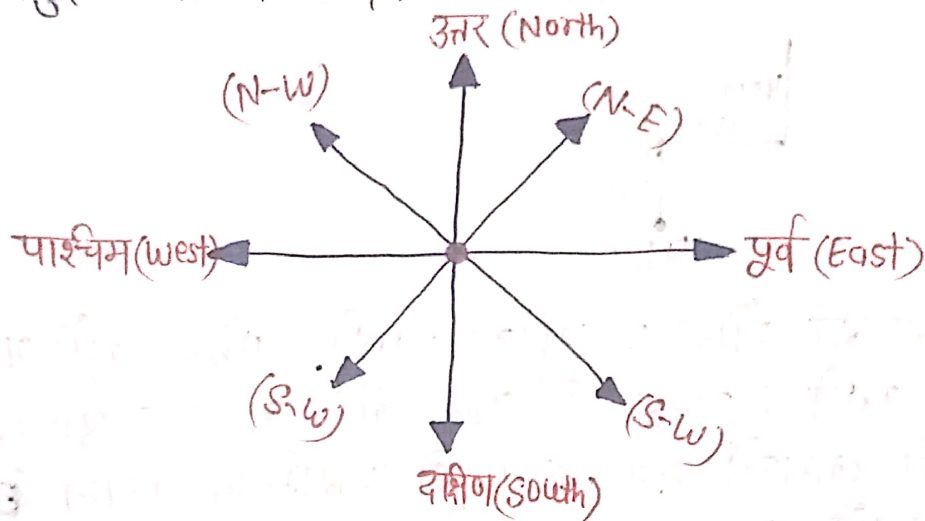
Q ⇒ अंग्रेजी वर्णमाला के बड़े अक्षरों में से कितने अक्षरों का दर्पण प्रतिबिम्ब एक समान रहता है।

A, H, I, M, O, T, U, V, W, X, Y ऐसे 11 word हैं जिनके दर्पण प्रतिबिम्ब समान रहते हैं।

3

दिशा - परीक्षण DIRECTION - TEST

* दिशा परीक्षण के लिए सबसे पहले दिशाओं का ज्ञान घेना बहुत जरूरी है।

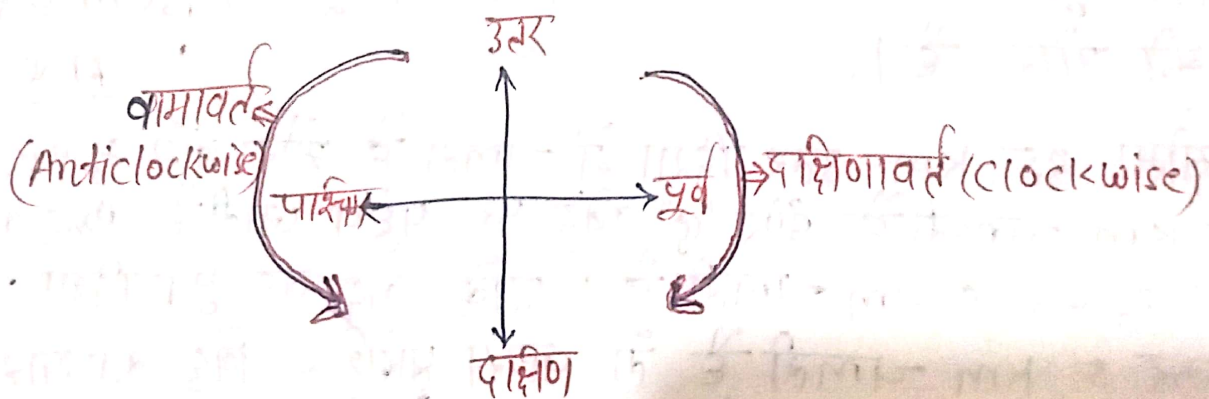


* - 4 दिशाएँ व - चार उपदिशाएँ होती हैं।

* दिशाओं के साथ (दाँए) Right व बाँए (Left) का भी ध्यान रखना है।

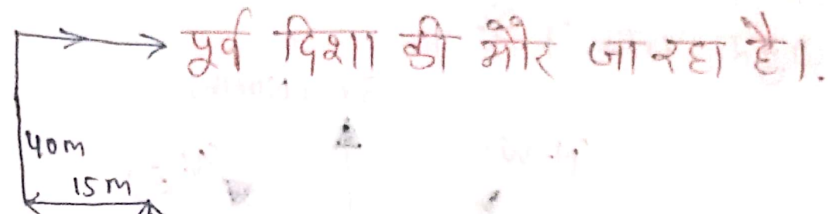
दाँया मतलब → दक्षिणावर्त (clockwise)

बाँया मतलब → वामावर्त (Anticlockwise)

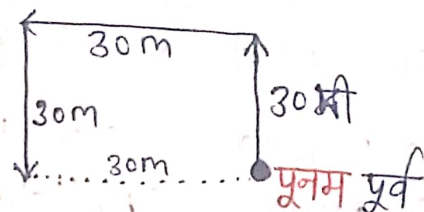


Note :- अगर दिशा परीक्षण से related कोई question में मुझे डी बात कहे तो 90° पर मुझे है।

Q $\Rightarrow$ प्रदीप डे सम्मुख उत्तर दिशा है। वह 30 मीटर आगे चलकर बाएँ मुड़ता है। और 15 मीटर जाता है अब वह दाएँ मुड़कर 40 मीटर जाता है। अब वह दाएँ मुड़कर चलता है। तो अब वह किस दिशा की ओर जा रहा है।

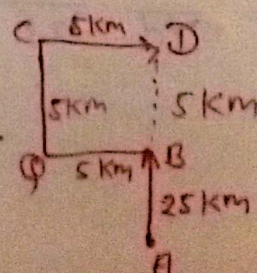


Q $\Rightarrow$ पूनम उत्तर की ओर 30 मीटर चली फिर बाएँ मुड़कर 30 मीटर चली। अन्त में पुनः बाएँ मुड़कर 30 मीटर चली। तो वह कौन से प्रारम्भिक स्थान के किस दिशा में कितनी दूर है।



अतः पूनम का शुरुआती स्थान अन्तिम दूरी से 30m पूर्व की ओर है।

Q $\Rightarrow$ सीमा 25 km उत्तर दिशा में चलता है और बाएँ मुड़कर 5 km चली है और "O" बिंदु पर पहुँच जाती है फिर वह दाएँ मुड़कर 5 km चली है। उससे बाद वह पूर्व दिशा में मुड़कर 5 km चली है तो वापस प्रारम्भिक बिंदु की यात्रा करने में उसे कितनी दूरी तय करनी होगी -

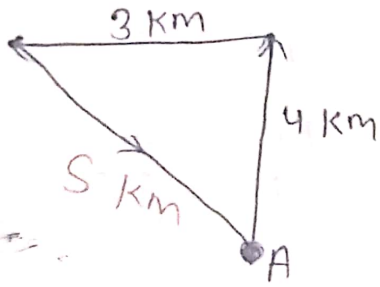


अन्तिम दूरी

$$AD = (25 + 5) = 30 \text{ km}$$

Ans

Q $\Rightarrow$ महेश A स्थल से 4 km उत्तर की ओर चलाती है।
और वहाँ से मुड़कर 3 km जाता है। उस स्थल से वह
प्रस्थान स्थल A की ओर सीधे जाता है। उसने कुल कितनी
दूरी तय की (km में)



$$= \sqrt{4^2 + 3^2}$$

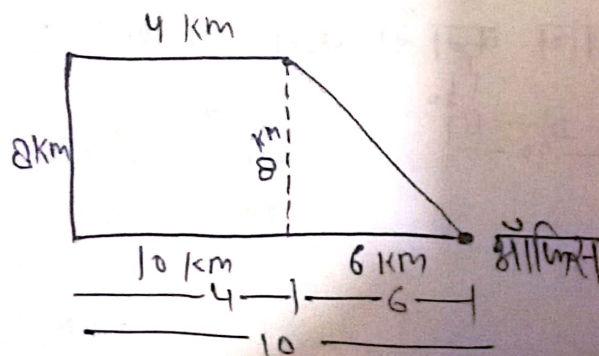
$$= \sqrt{25} = 5 \text{ km} \text{ Ans}$$

कुछ महत्वपूर्ण कर्ण, आधार, उँचाई

3	4	5
6	8	10
5	12	13
8	15	17
9	12	15
7	24	25
9	40	41
15	20	25

कर्ण सबसे बड़ी भुजा होती है।

Q $\Rightarrow$ सुनीता अपने ऑफिस से 10 km पश्चिम की ओर चलाती
है फिर वहाँ से दाँयी ओर मुड़कर 8 km जाती है। अन्त
में दाँयी ओर मुड़कर 4 km जाती है तो वह कितनी दूरी व किस दिशा में है।



$$\text{कर्ण}^2 = 6^2 + 8^2 = 36 + 64$$

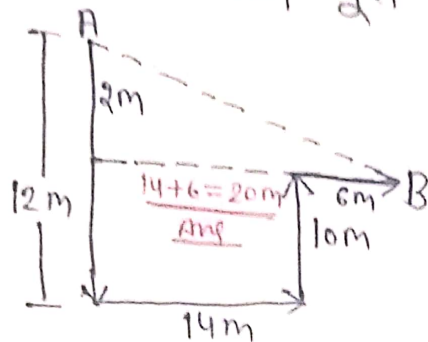
$$\text{कर्ण}^2 = 100$$

$$\text{कर्ण} = 10 \text{ km}$$

उत्तर पश्चिम

Ans

Q $\Rightarrow$ सुनील 12 मी. दक्षिण की ओर चली है फिर 14 मी. पूर्व की ओर चली है और उसके बाद 10 मी. उत्तर की ओर चली है। उसके बाद वह मुड़कर 6 मी. चली है। प्रारम्भिक स्थान से उसकी दूरी है—

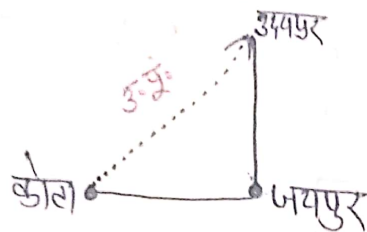


$$AB^2 = (20)^2 + (2)^2 = 400 + 4$$

$$AB^2 = 404$$

$$AB = \sqrt{404} \text{ मी}$$

Q $\Rightarrow$ एक शहर जयपुर, शहर कोटा के पूर्व में है और उदयपुर के दक्षिण में है तो उदयपुर शहर, कोटा शहर से किस दिशा में है।

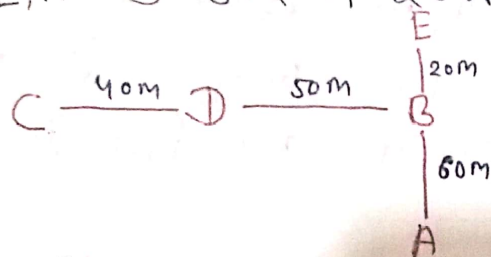


कोटा शहर से उदयपुर शहर उत्तर-पूर्व दिशा में स्थित है।

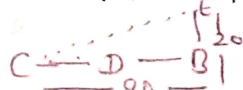
Type

Q $\Rightarrow$ एक रेल के एक मैदान में ABCD एवं E उत्तर की ओर मुड़ करके खड़े हैं जैसा कि नीचे दिया हुआ है—

- (i) B, D की दायी ओर 50 मी. दूरी पर है।
- (ii) A, B के दक्षिण में 60 मी दूरी पर है।
- (iii) C, D के पश्चिम में 40 मी दूरी पर है।
- (iv) E, A के उत्तर में 20 मी. दूरी पर है।



Q $\Rightarrow$ C एवं E के बीच कम से कम लगभग दूरी कितने मी. है।



$$CE = \sqrt{CB^2 + BE^2}$$

$$CE^2 = 90^2 + 20^2$$

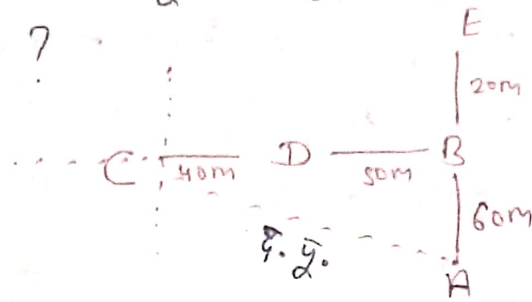
$$8100 + 400$$

$$= \sqrt{8500}$$

$$= \sqrt{100 \times 85}$$

$$= 10\sqrt{85}$$

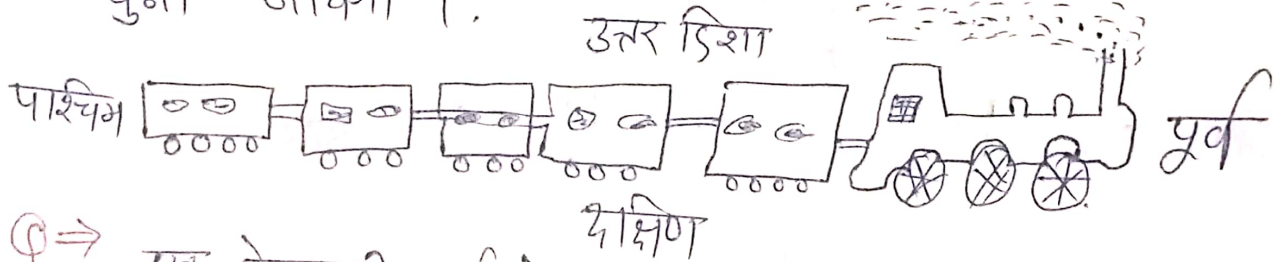
Q ⇒ उस व्यक्ति के दक्षिण पूर्व में छैन है जो कि 10 डे वांकी मोर है ?



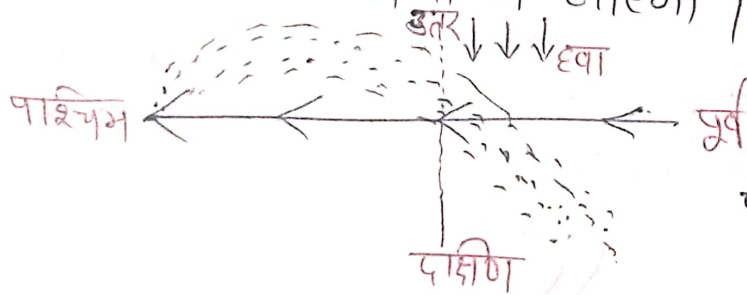
10 डे वांकी मोर C है
जिसके द.पू में (A) स्थित है
Lang

रेलगाडी से सम्बन्धित

जिस दिशा में रेलगाडी जाएगी उसकी विपरीत दिशा में धुमा जायेगा।

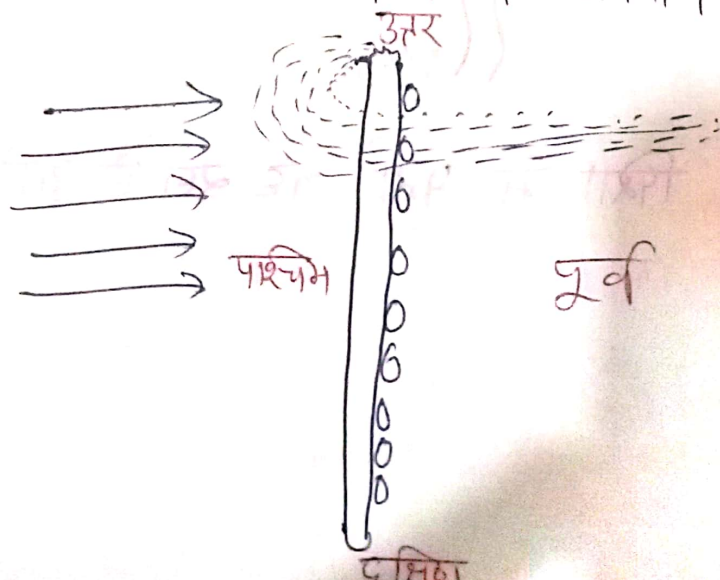


Q ⇒ एक रेलगाडी पूर्व से पश्चिम की मोर जा रही है तथा दवा उत्तर-से दक्षिण की मोर चल रही है। तो बलाओं उसका धुमा किस दिशा में जायेगा।



धुमा दक्षिण-पूर्व की मोर जायेगा Lang

Q ⇒ एक ट्रेन दक्षिण से उत्तर की मोर मुख करके खड़ी है। तथा दवा पश्चिम से पूर्व की मोर चल रही है। तो बलाओं ट्रेन का धुमा किस दिशा में जायेगा।

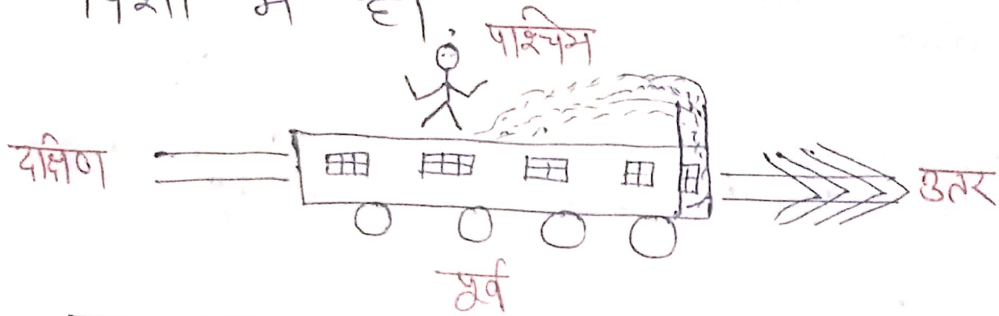


यहां ट्रेन खिर है
मतः धुमा पूर्व दि
की मोर जायेगा।

Q ⇒ एक इलेक्ट्रिक ट्रेन पूर्व से पश्चिम की ओर जा रही है तथा एका दक्षिण से उत्तर की ओर चल रही है। तो बतझो ट्रेन का धुंआ किस दिशा में जाएगा।

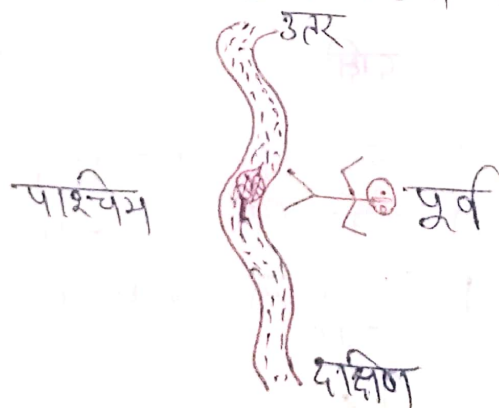
Note यहां ट्रेन इलेक्ट्रिक है अतः धुंआ नहीं निकलेगा

Q ⇒ एक व्याक्ति पत्थरी की ओर पीठ करके खड़ा है एक रेलगाडी उसके बायी ओर से दायी ओर जा रही है यदि ट्रेन धुंआ दक्षिण दिशा में जा रहा है तो उस व्याक्ति का मुख किस दिशा में है।



अतः उस व्याक्ति का मुख पश्चिम दिशा में है।

Q ⇒ उपवीर नदी डे किनारे नदी की ओर पीठ करके बैठा है नदी में बहा हुआ एक पत्ता उसके बायी ओर से दायी ओर जा रहा है। यदि नदी उत्तर से दक्षिण की ओर बह रही है तो बतझो उपवीर का मुख किस दिशा में है।

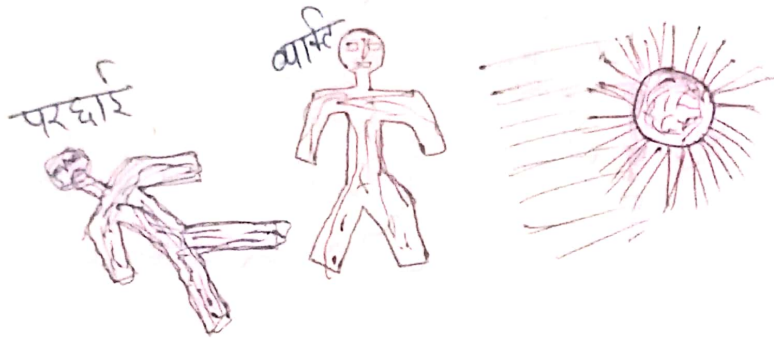


अतः उपवीर का मुख पूर्व दिशा की ओर होगा

Note - जिस दिशा में **पानी** बह रहा है उसी दिशा में **पत्ता** जाएगा

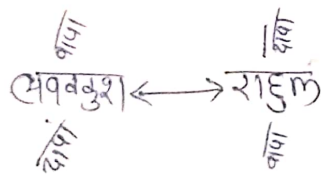
परदाई सम्बन्धी

* वार्मिडी डिग्री भी दिशा से प्रकाश आ रहा हो लेकिन परदाई विपरीत दिशा में पड़ेगी

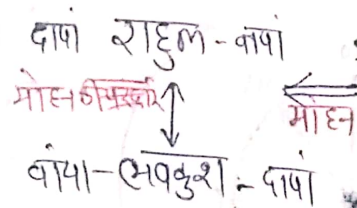


प्रातः काल में सूर्य पूर्व में उदय होता है तो परदाई पश्चिम में पड़ेगी जबकि सांयकाल में सूर्य पश्चिम में होता है तो परदाई पूर्व में पड़ेगी।

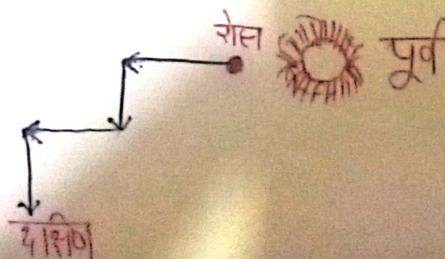
⇒ प्रातः काल अवकुश व राहुल कीच में एक-दूसरे के सामने-आमने आ रहे हैं। तो ~~अवकुश~~ अवकुश ने देखा कि मोहन की परदाई राहुल के दांपी ओर पड़ रही है तो वतभी ~~राहुल~~ राहुल का मुख किस दिशा में है।



अतः मोहन पूर्व से जा रहा है ~~राहुल~~ राहुल दांपी ओर मुख दिखाएँ जिससे मोहन की परदाई राहुल के बांपी ओर पड़ेगी

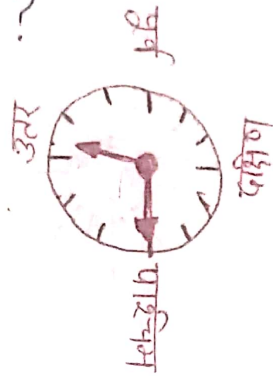


⇒ एक दिन प्रातः 8 बजे रोहन ने सूर्य की ओर अपनी पीठ झिपे-चाटना प्रारम्भ किया। फिर वह बांपी ओर मुड़कर सीधे चलता रहा और फिर दांपी ओर मुड़कर सीधे चलता। फिर से बांपी ओर मुड़ा अब उसका मुख किस दिशा की ओर है।



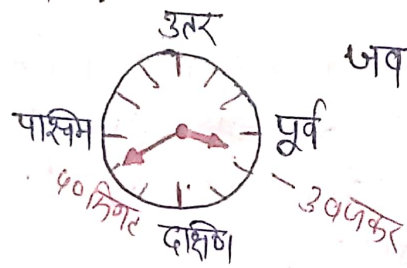
अतः रोहन अब दक्षिण दिशा की ओर जा रहा है।

Q $\Rightarrow$ एक खड़ी 9:30 बजे दिखा रही है यदि मिनट की सूई पश्चिम दिशा बता रही है तो घंटे की सूई किस दिशा को बतायेगी ?



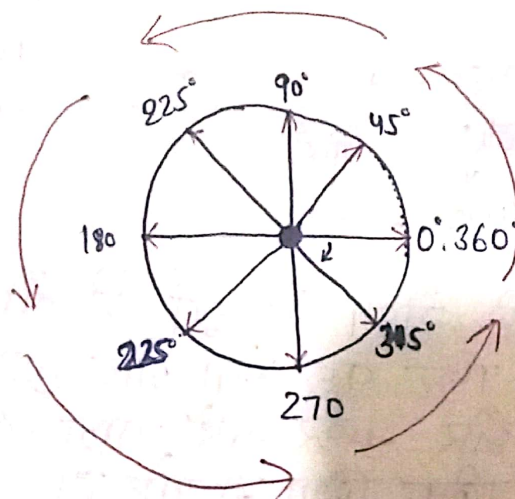
अब 9:30 बजे तो घंटे की सूई 9 से थोड़ा भागे यानि उ.-पू. दिशा की ओर इंगित करेगी

Q $\Rightarrow$ एक खड़ी घड़ी 3:40 बता रही है यदि मिनट की सूई दक्षिण-पश्चिम दिशा बता रही है तो घंटे की सूई किस दिशा को बतायेगी .



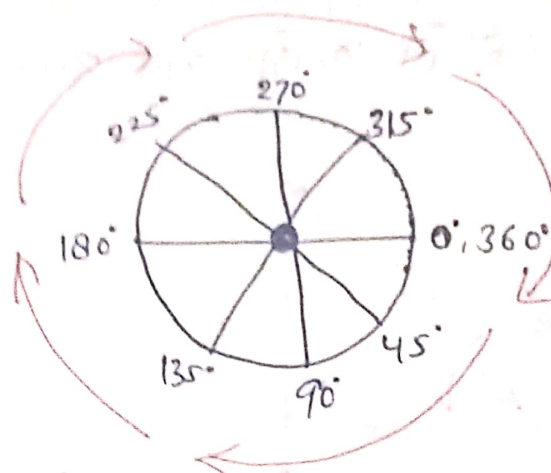
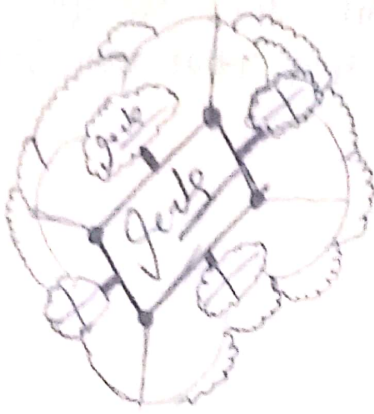
अब 3:40 बजे तो घंटे की सूई दक्षिण-पूर्व दिशा बतायेगी Ans

कोण सम्बन्धि मापन



बायीं ओर (वामावर्त) कोणों का मापन :-

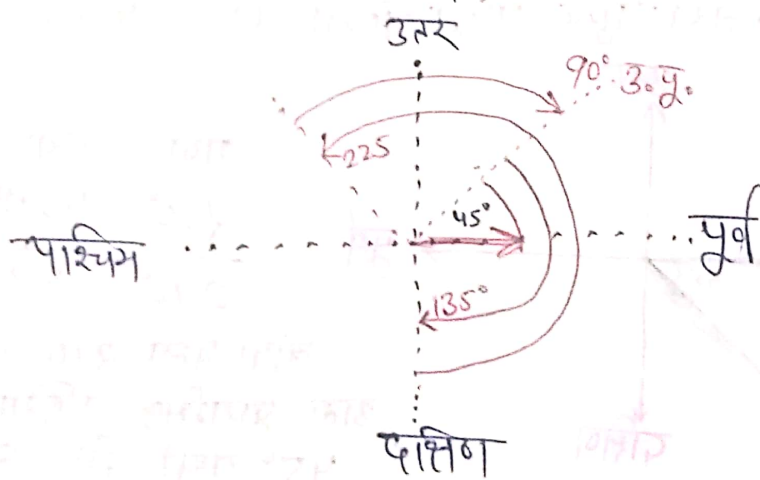
दांवी भोर (दक्षिणावर्त) कोणो डा मापन :-



दक्षिणावर्त

हम जिस दिशा में चले है हमारी जिशा डे साथ 0° डा कोण बनला है।

⇒ सुनील पूर्व डी भोरं मुख करछे खडा है। वह बांयी भोर 45° फिर दांयी 135° डे कोण पर, फिर बांयी 225° डे कोण पर अंत में दांयी भोर मुला है। तो बलओ अब उसका मुख डिस दिशा में होगा।



Trick (कुल बांयी भोर - कुल दांयी भोर)

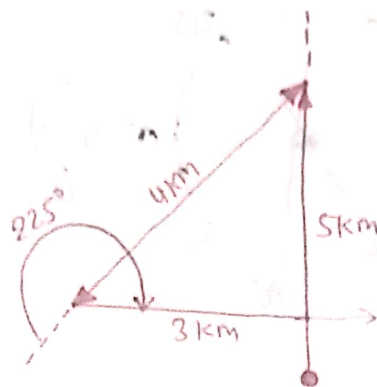
बांया	दांया
45°	135°
225°	90°
270°	225°

बांया पक्ष अधिक है $270^\circ - 225^\circ = 45^\circ$
तो अब प्रारम्भिक दिशा से बांयी भोर 45° मुड़ा देगे

अतः उत्तर-पूर्व दिशा में मुख होगा।

निष्

Q $\Rightarrow$ चंचल 5 km उत्तर दिशा में जाती है फिर बायीं ओर 135° पर मुड़कर 4 km चलती है फिर बायीं ओर 225° पर मुड़कर 3 km चलती है तो बताओ अब उसका मुख किस दिशा में है।



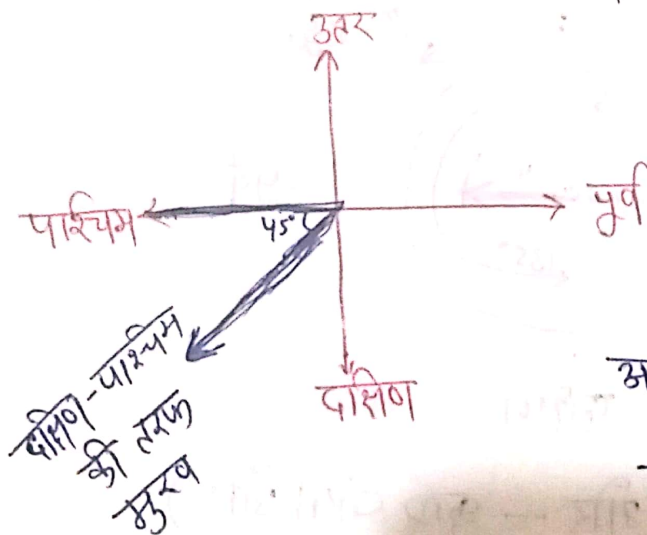
Trick

बाया = 135° दाया = 225°

दाया पक्ष अधिक है $225 - 135 = 90^\circ$

तो प्रारम्भिक दिशा से 90° बायीं ओर मुड़ जायेगा तो मुख पूर्व दिशा की ओर होगा।

Q $\Rightarrow$ पूनम पश्चिम की तरफ मुख करके खड़ी है वह 45° दाहिने घूमती है। पुनः 180° दाहिने घूमती है। तत्पश्चात् 270° बाये घूमती है। अब उसका मुख किस दिशा की तरफ है।



बाया	दाया
270°	$45 + 180^\circ$
<u>270°</u>	<u>225°</u>

बाया पक्ष $270 - 225 = 45^\circ$

अतः प्रारम्भिक दिशा से 45° बायीं ओर घुमने पर मुख दक्षिण-पश्चिम दिशा में होगा।

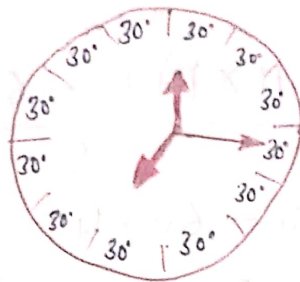
4

घड़ी - सम्बन्धी CLOCK-TEST



- * सबसे छोटी सूई घंटे की होती है।
- * सबसे बड़ी सूई सैकण्ड की होती है।
- * मध्यम लम्बाई वाली सूई मिनट की होती है।
- * घड़ी में कुल 12 घंटे होते हैं।
- * 12 घंटों में 360° का कोण बनता है।

* 1 घंटे में $\frac{360^\circ}{12} = 30^\circ$ का कोण बनता है।



* घंटे वाली सूई -

60 मिनट में कोण बनती है $= 30^\circ$

1 मिनट में कोण बनाएगी $= \frac{30}{60} = \frac{1}{2}$

* मिनट वाली सूई -

5 मिनट में कोण बनती है $= 30^\circ$

1 मिनट में कोण बनाएगी $= \frac{30^\circ}{5} = 6^\circ$

* सैकण्ड वाली सूई -

60 सैकण्ड में कोण बनती है $= 360^\circ$

1 सैकण्ड में कोण बनाएगी $= \frac{360^\circ}{60} = 6^\circ$

Note :- मिनट वाली सूई 60 मिनट में 60 मिनट की दूरी तय करती है।
इस प्रकार 60 मिनट में घंटे वाली सूई 5 मिनट की दूरी तय करेगी। इस प्रकार 60 मिनट में मिनट वाली सूई घंटे की सूई से 55 मिनट की अधिक दूरी तय करती है।

55 मिनट की दूरी तय करती है 60 मिनट में

1 मिनट की दूरी तय करेगी $= \frac{60}{55}$ मि. या $\frac{12}{11}$ मिनट में

Q $\Rightarrow$ इसी घड़ी में 4 बजकर 40 मिनट हो रहे हैं तो बताओ घड़ी की दोनों सुईयों के मध्य बितने डिग्री का कोण होगा ?

हल - 1 भाग $= 30^\circ$ तो 4 भाग $= 30 \times 4 = 120^\circ$

परन्तु घंटे वाली सुई अपने भाग में 40 मिनट की दूरी पहले ही तय कर चुकी है तो 40 मिनट में बना कोण

$$\frac{1}{2} \times 40 = 20^\circ$$

अब दोनों सुईयों के मध्य बना कोण

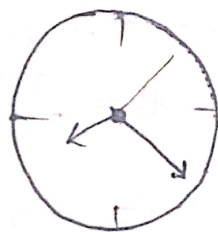
$$= 120^\circ - 20^\circ = 100^\circ \text{ Ans}$$

Trick

$$\text{कोण निकालना} = \frac{11 \times \text{मिनट} - 60 \times \text{वजे}}{2}$$

$$= \frac{11 \times 40 - 60 \times 4}{2} = \frac{200}{2} = 100^\circ \text{ Ans}$$

Q $\Rightarrow$ 8 बजकर 20 मिनट पर घड़ी की दोनों सुईयों के मध्य बितने डिग्री का कोण बनेगा।



दोनों सुईयों के मध्य खोने 4

$$\text{तो कोण} = 4 \times 30 = 120^\circ$$

परन्तु घंटे वाली सुई अपने हिस्से का 20 मिनट अधिक तय कर चुकी है तो 20 मिनट में घंटे वाली सुई $= \frac{1}{2} \times 20 = 10^\circ$ Ans

$$\text{तो } 120 + 10 = 130^\circ$$

Tricks

$$\frac{11 \times \text{मिनट} - 60 \times \text{वजे}}{2}$$

$$= \frac{220 - 480}{2} = \frac{260}{2} = 130^\circ \text{ Ans}$$

Note

कई बार घंटे व मिनट की सुईयों या मिनट व घंटे की सुईयों के मध्य कोण पूछता है तो विद्युत में नहीं होता तो प्राप्त कोण जो 360° में से घटा देते हैं

Type

Q $\Rightarrow$ एक घड़ी 4 बजे का समय दर्शा रही है, घण्टे की सुई के घण्टे की सुई के 135° घूमने के बाद समय क्या होगा।

हल:- घण्टे की सुई $\frac{1}{2}^\circ$ का कोण बनाती है $\therefore$ 1 मिनट में

$$\frac{1}{2} : 1 :: 135 : x \quad x = 270 \text{ मिनट}$$

$$270 \text{ मिनट} = 4 \text{ घण्टे व } 30 \text{ मिनट}$$

$$\text{नया समय} = 4:00 + 4:30 = 8:30$$

Ans

Q $\Rightarrow$ एक सही घड़ी प्रातः के 8 बजे का समय दर्शा रही है। घड़ी में अपरान्त के 1 बजे तक घण्टे की सुई डिंलने अंश घुमेगी?

हल:- 8 बजे से 1 बजे तक
5 घण्टे

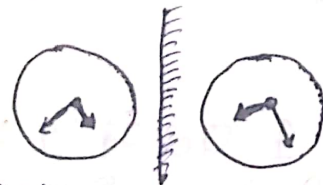
1 घंटे में (60 मिनट) में बनाती है $= 30^\circ$

$$\text{तो 5 घण्टे में बनाएगी} = 30 \times 5 = 150^\circ$$

Ans

दर्पण - प्रतिबिम्ब से सम्बन्धित

Q $\Rightarrow$ किसी घड़ी में 3 बजकर 40 मिनट हो रहे हैं यदि इसे दर्पण में देखेंगे तो इतना समय प्रतीत होगा।



3:40

अब वास्तविक समय देखकर, प्रतिबिम्ब समय पूरे ~~का~~ तो वास्तविक समय को 11:60 में से घटा देंगे

$$11:60 - 3:40 = 8:20$$

Note

समय 11 से अधिक एवं 1 बजे से कम हो तो उसको 23:60 में से घटा देंगे।

Q $\Rightarrow$ किसी घड़ी में 11 बजकर 30 मिनट हो रही है तो दर्पण में समय क्या होगा $\Rightarrow$

$$23:60 - 11:30 = 12:30$$

जल प्रतिबिम्ब से सम्बन्धित

Q-1) डिप्पी घड़ी में 8 वज्रकर 30 मिनट हो रहे हैं तो इसका जल प्रतिबिम्ब का समय क्या होगा।

NOTE जल प्रतिबिम्ब हमेशा बैक नहीं होता रिलेटिव question आ जाते हैं तो दल करने के लिए 17:30 या 17:40 में से किसी गैप समय को घटा देते हैं। यदि मिनट 30 या 30 से कम है तो 17:30 में से घटाते हैं यदि मिनट 30 से अधिक हो तो 17:40 में से घटाते हैं।

$$17:30 - 8:30 = 9:00$$

Q-2) एक घड़ी में 3, 6, 9, 12 के स्थान पर किन्तु लगे हैं उस घड़ी को दर्पण के सामने रखा गया है एक व्यक्ति को घड़ी के प्रतिबिम्ब में 7:50 जैसा समय दिखाई दे रहा है तो घड़ी में वास्तविक समय क्या होगा।

$$17:40 - 7:50 = 10:40 \text{ Ans}$$

घड़ी की सुईयों की स्थिति के अनुसार :-

(1). अतिव्यापन (overlap) :- एक ही सीध में या आच्छादित 360° या 0° के कोण पर : * जब मिनट वाली सुई घंटे वाली सुई के ऊपर हो तो एसी स्थिति अतिव्यापन कहलाती है।

* घड़ी की दोनो सुईयां 1 घंटे में 1 बार तथा 12 घंटे में 11 बार अतिव्यापन होती है। क्योंकि 11-12 व 12-1 के बीच केवल 1 बार ही (12:00) वजे अतिव्यापित होती है।

* 1 दिन में 22 बार अतिव्यापित होती है।

$$\text{समय निडालना} = \text{वज्रकर } \frac{60}{11} \times \text{समय}$$

Q ⇒ 4 बजे से 5 बजे के बीच घड़ी की दोनो सुईयां डिले वजे एड की सीध में होगी ।

$$\text{वज्रकर } \frac{60}{11} \times 4 = \frac{240}{11} = 21\frac{9}{11} \text{ मिनट}$$

अर्थात् 4 वज्रकर $21\frac{9}{11}$ मिनट पर अविव्यपित होगी

Q ⇒ 7 बजे से 8 बजे के बीच घड़ी की दोनो सुईयां डिले वजे एड की सीध में होगी

$$7 \text{ वज्रकर } \frac{60}{11} \times 7$$

$$7 \text{ वज्रकर } \frac{420}{11} = 38\frac{2}{11} \text{ मिनट}$$

अर्थात् - 7 वज्रकर $38\frac{2}{11}$ मिनट पर सीध में होगी

② विपरीत दिशा (180° के कोण पर) :-

- ↳ जब घड़ी की दोनो सुईयां विपरीत दिशा में हों
- * घड़ी की दोनो सुईयां 1 घंटे में एक बार तो 12 घंटों में 11 बार विपरीत दिशा में होगी । क्योंकि (5-6 व 6-7) के बीच केवल एक बार विपरीत होगी (6:00 बजे पर)
- * 1 दिन (24 घंटे) में 22 बार विपरीत होती है ।

$$\text{समय निकालना} = \text{वज्रकर } \frac{60}{11} \times (\text{समय} \pm 6)$$

(+) जब समय 6 से कम हो

(-) जब समय 6 या 6 से अधिक हो ।

Q = 7 से 8 बजे के बीच घड़ी की दोनो सुईयां डिले वजे विपरीत दिशा में होगी

$$\text{वज्रकर } \frac{60}{11} \times (7-6)$$

$$\frac{60}{11} \times 1 = \frac{60}{11} = 5\frac{5}{11}$$

तो 7 वज्रकर $5\frac{5}{11}$ बजे विपरीत दिशा में होगी

Q $\Rightarrow$ डिप्ती घंटी डी दोनो सूक्ष्मां सांय 4 वजे से 9 वजे तक कुल डिप्ती वार विपरीत होगी ।

$4 \leftrightarrow 5 \rightarrow 1$ वार,
 $\left\{ \begin{array}{l} 5 \leftrightarrow 6 \\ 6 \leftrightarrow 7 \end{array} \right\} \rightarrow 1$ वार
 $7 \leftrightarrow 8 \rightarrow 1$ वार
 $8 \leftrightarrow 9 \rightarrow 1$ वार

कुल 4 वार विपरीत होगी ।

③ सम्भवत (90° के कोण), समकोण पर $\rightarrow$

$\rightarrow$ 1 घंटे में 2 वार तो 12 घंटे में 22 वार सम्भवत होगी
 $\rightarrow$ (2-3 व 3-4) के बीच 4 वार नहीं 3 वार सम्भवत होगी
 $\rightarrow$ 1 दिन में 44 वार सम्भवत होगी ।

$$\text{समय निकालना} \Rightarrow \text{वज्रकर } \frac{60}{11} \times (\text{समय} \pm 3)$$

* (4) व (-) चिन्ह दोनो उपपेक्षा में लेने है क्योंकि दो वार सम्भवत होती है।

Q $\Rightarrow$ 7 वजे से 8 वजे के बीच डिप्ती वजे दोनो सूक्ष्मा सम्भवत होगी

$$\text{समय} = \frac{60}{11} \times (\text{समय} \pm 3)$$

$$= \frac{60}{11} \times (7 \pm 3) = \frac{600}{11} = 54 \frac{6}{11}$$

अर्थात् 7 वज्रकर 54 $\frac{6}{11}$ मिनट पर सम्भवत होगी।

$$\text{समय} \frac{60}{11} \times (7-3) = \frac{60}{11} \times 4 = \frac{240}{11} = 21 \frac{9}{11}$$

अर्थात् 7 वज्रकर 21 $\frac{9}{11}$ मि. पर सम्भवत होगी

Q $\Rightarrow$ अपरान्ध 1 बजे से रात्रि 10 बजे तक चलते हुए एक घड़ी की घंटे की सूई तथा मिनट डिस्की बार समकोण पर स्थित होगी.

$$1 \rightarrow 2 \rightarrow 2 \text{ बार}$$

$$2 - 3 \rightarrow 3 \text{ बार}$$

$$3 - 4 \rightarrow 3 \text{ बार}$$

$$4 - 5 \rightarrow 2 \text{ बार}$$

$$5 - 6 \rightarrow 2 \text{ बार}$$

$$6 - 7 \rightarrow 2 \text{ बार}$$

$$7 - 8 \rightarrow 2 \text{ बार}$$

$$8 - 9 \rightarrow 3 \text{ बार}$$

$$9 - 10 \rightarrow 3 \text{ बार}$$

16 बार समकोण क्राएगी

Ans

Note

class के बाहर एसा चाहिए question

Type

जब घड़ी की सूई आपस में स्थान बदलती है।

इसी स्थिति में उनकी दूरी $\frac{60}{13}$ डिग्री में होगी।

दोनों सूईयों में अनुपात 60:5 या 12:1 होगा

$$\text{तो दोनों सूईयों के मध्य की दूरी} = \frac{60}{12+1} = \frac{60}{13} \text{ मिनट}$$

Q $\Rightarrow$

रमेश प्रातःकाल 7 से 8 बजे के बीच विद्यालय गया। और शाम 4 से 5 बजे के बीच वापस लौटा तो उसने देखा कि सूईयों की स्थिति वही है जो प्रातः थी। तो वह कौन रमेश कितने बजे विद्यालय गया था।

$$\text{हल - जानने का समय} = \frac{60}{13} \times (\text{लौटने का बाद वाला})$$

$$= \frac{60}{13} \times 5 = \frac{300}{13} = 23\frac{1}{13}$$

अर्थात् 7 बजेकर $23\frac{1}{13}$ मिनट पर गया था

Ans

$$\text{लौटने का समय} = \frac{60}{13} \times (\text{जाने का बाद वाला})$$

$$= \frac{60}{13} \times 8 = \frac{480}{13} = 36\frac{12}{13}$$

अर्थात् 4 बजेकर $36\frac{12}{13}$ मि. पर वापस लौटा

Ans

Q $\Rightarrow$ एक घड़ी एक बजे एक बार, दो बजे दो बार, तीन बजे तीन बार इसी प्रकार घड़ी में जितना समय होता है वह उतनी बार बजती है। तो बताओ वह एक दिन में कुल कितनी बार बजेगी।

हल :- 1 एक दिन = 24 घंटे

हमारी घड़ी में 12 घंटे होते हैं ~~बजे~~

$$1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12 = 78 \text{ बार}$$

$$24 \text{ घंटे में} \rightarrow 78 \times 2 = 156 \text{ बार बजेगी} \text{ Ans}$$

Trick - 1 से 12 तक का योग = $\frac{n(n+1)}{2}$

$$\frac{12 \times 13}{2} = 78$$

$$24 \text{ घंटे में} \rightarrow 78 \times 2 = 156 \text{ बार}$$

Q $\Rightarrow$ एक अलार्म घड़ी 8 बार बजने में 35 सेकण्ड का समय लेती है तो बताओ 5 बार बजने में कितना समय लेगी।



8 बार बजने का अंतराल = 7 अंतराल

इसी प्रकार 5 बार बजने में = 4 अंतराल

$$7 \text{ अंतराल} = 35 \text{ सेकण्ड}$$

$$4 \text{ अंतराल} = \frac{35}{7} \times 4 = 20 \text{ से.} \text{ Ans}$$

Q $\Rightarrow$ किसी घड़ी में भयानक खराबी आ जाने के कारण वह बन्द हो जाती है तो वह 1 दिन में कुल कितनी बार सही समय बतायेगी।

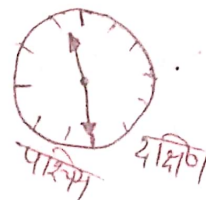
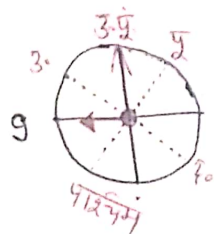
Ans - एक बन्द घड़ी 1 दिन (24 घंटे) में दो बार सही समय बतायेगी।

Q ⇒ जयपुर से दिल्ली के लिए हर एक 80 मिनट पर एक बस चालती है। सुमित प्रातःकाल 10:25 बजे बस स्टैंड पहुंचता है तो उसे पता चला है कि अगली बस प्रातः 10:55 बजे आएगी। पिछली बस कितनी देर पहले गई थी।

$$\begin{aligned} \text{पिछली बस का समय} &= \begin{array}{r} 10:55 \\ - 0:80 \\ \hline 9:35 \end{array} \\ \text{सुमित के आने से पहले} &= \begin{array}{r} 10:25 \\ - 9:35 \\ \hline 0:50 \text{ मिनट} \end{array} \end{aligned}$$

सुमित के आने से 50 मिनट पहले बस गई थी।

Q ⇒ एक घड़ी इस प्रकार रखी गयी है कि ठीक 9 बजे इसकी मिनट की सुई उत्तर-पूर्व की ओर है तब 11:30 पर इसकी मिनट की सुई किस ओर होगी?



अतः 11:30 पर मिनट की सुई द.प. दिशा में होगी

Q ⇒ तीन घंटियां क्रमशः 10 सै., 15 सै., 20 सै. के अन्तराल पर बजती हैं यदि वे प्रातः 10 बजे एक साथ बजी हो वरन्तो वे तीनों पुनः एक साथ कितने बजे बजेंगी?

$$\begin{aligned} 10, 15, 20 \text{ का ल.स.} &= 60 \text{ सेकंड या 1 मिनट} \\ \text{वे पुनः एक साथ } 10:00 + :01 \text{ मिनट} &= 10:01 \text{ मिनट पर बजेंगी} \end{aligned}$$

Q → एक घड़ी प्रत्येक घंटे में 5 मिनट बढ़ जाती है। सैकण्ड की सुई एक मिनट के अन्दर कितने कोण के बराबर घूमती होगी।

हल → सैकण्ड वाली सुई 1 मि. या 60sec में 360° का कोण बनाती है।

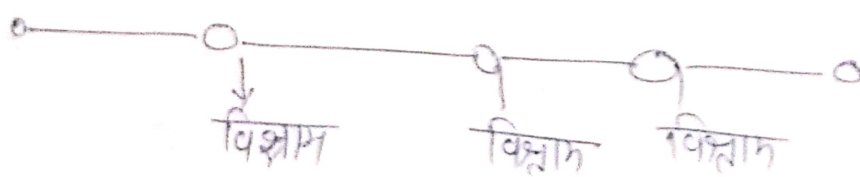
घड़ी 60 मिनट में आगे बढ़ती है - 5 मिनट
 तो 1 मि. में आगे बढ़ेगी $= \frac{5}{60} = \frac{1}{12}$ मि. या 5 सैकण्ड
 सैकण्ड वाली सुई 5 सैकण्ड में अतिरिक्त कोण
 घमायेगी $= 5 \times 6 = 30^\circ$ तो $= 360^\circ + 30^\circ = 390^\circ$

Q → महेश 4 घंटे में एक किमी. चलता है। प्रत्येक किमी. के बाद 20 मिनट विश्राम करता है। वह बताइए कि 3.5 km की दूरी तय करने में उसे कितना समय लगेगा?

$$\text{चाल} = \frac{1}{4} \text{ km/h}$$

$$3.5 \text{ km इरी तय करने में लगा समय} = \frac{\text{दूरी}}{\text{चाल}}$$

$$\frac{3.5}{\frac{1}{4}} \times 4 = 14 \text{ घंटे}$$



$$3.5 \text{ km में विश्राम} = 3 \text{ बार}$$

$$3 \text{ बार विश्राम का समय} = 3 \times 20 = 60 \text{ मिनट}$$

तो 3.5 km इरी तय करने में लगा या 1 घंटा

$$\text{समय} = 14 + 1 = 15 \text{ hours}$$

Q $\Rightarrow$ 3 व 4 वजे के बीच किस समय घड़ी की दोनो सुईयाँ
के बीच का कोण समकोण का हो लिखिए होगा ?

$$\text{हल - समकोण की } \frac{2}{3} \times 90 = 60^\circ$$

$$= \frac{60 \times \text{वजे} - 11 \times \text{मि.}}{2} = 60^\circ$$

$$= \frac{60 \times 3 - 11 \times x}{2} = 60^\circ$$

$$= 180 - 11x = 120$$

$$-11x = 120 - 180 =$$

$$-11x = -60$$

$$x = \frac{-60}{-11} = 5\frac{5}{11} \text{ मिनट}$$

अर्थात् 3 वजेकर $5\frac{5}{11}$ मि. पर $\frac{2}{3}$ वजेगा मि.

5

क्रम-परीक्षण Ranking-Test

* इस प्रकार के प्रश्नों में बांये-बांये का ध्यान रखा जाता है।

* जब किसी एक व्यक्ति का स्थान देकर पूछे तो -

$$\text{कुल संख्या} = \text{बांयी ओर से स्थान} + \text{दांयी ओर से स्थान} - 1$$

$$\text{बांयी ओर से स्थान} = \text{कुल} - \text{दांयी ओर से स्थान} + 1$$

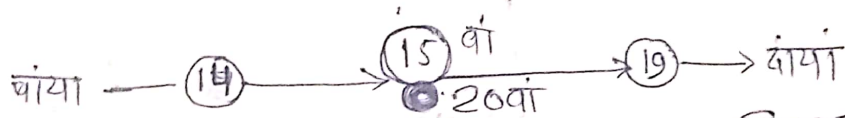
$$\text{दांयी ओर से स्थान} = \text{कुल} - \text{बांयी ओर से स्थान} + 1$$

Q = प्रियंका का बांयी ओर से 15वां स्थान तथा दांयी ओर से 20वां स्थान है। तो बताओ पंक्ति में कुल कितने व्यक्ति है।

$$\text{हल} - \text{कुल संख्या} = \text{बांया} + \text{दांया} - 1$$

$$= 15 + 20 - 1 = 34 \text{ Ans}$$

Trick



$$\text{कुल व्यक्ति} = 14 + 19 + 1 = 34 \text{ Ans}$$

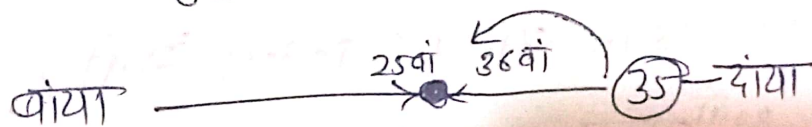
Q ⇒ किसी पंक्ति में 60 विद्यार्थी है उनमें दिपेश का स्थान प्रारम्भ से 25वां है तो बताओ उसका शान्ति से पंक्ति में कौनसा स्थान होगा।

$$\text{हल} - \text{बांयी ओर से स्थान} =$$

$$\text{कुल} - \text{दांयी ओर से स्थान} + 1$$

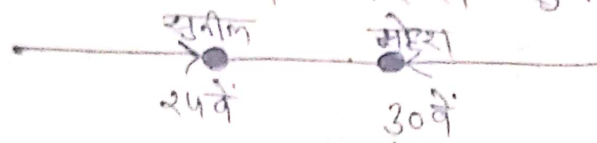
$$60 - 25 + 1 = 36$$

Trick



$$\text{तो शान्ति से } 35 + 1 = 36 \text{ वां}$$

Q $\Rightarrow$ उत्तर दिशा की ओर मुख किए हुए 30 पच्चों की एक पंक्ति में सुनील, महेश के बायीं ओर दूठा है। यदि ~~सुनील~~ पंक्ति के बाएं छोर से 30वां स्थान पर हो तो लगभग दांयी ओर से सुनील का कौनसा स्थान है।



सुनील का बांयीं ओर से स्थान =

$$40 - (30 - 6) + 1 = 17\text{वां}$$

Q $\Rightarrow$ 40 छात्रों की एक छत्ता में समीर का ऊपर से 19वां स्थान है। महेश का स्थान ~~समीर~~ की अपेक्षा 8 स्थान नीचे है तो नीचे से महेश का स्थान क्या है।

19वां $\Rightarrow$ समीर

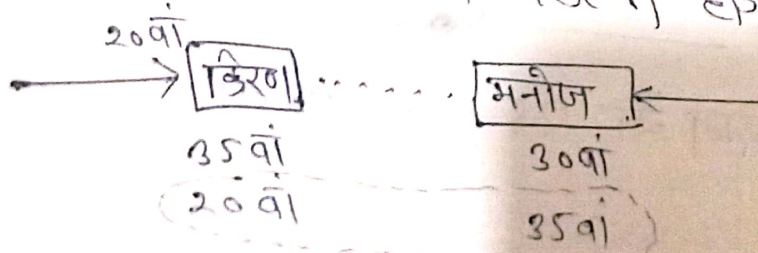
20वां $\Rightarrow$ महेश

नीचे से महेश का स्थान

$$40 - 20 + 1 = 21\text{वां}$$

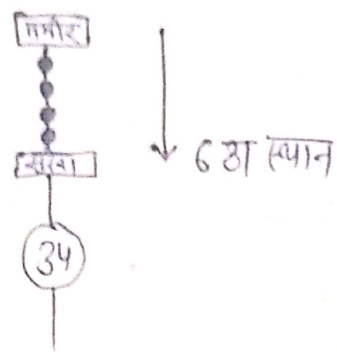
Type आपस में स्थान बदलें :-

Q $\Rightarrow$ पुरुषों की एक पंक्ति में, मनोज दाईं ओर से 30वां स्थान पर है। और किरण दाईं ओर से 20वां स्थान पर। जब वे अपना स्थान बदल लेते हैं, तो मनोज दांयी ओर से 35वां स्थान पर हो जाता है। उस पंक्ति में पुरुषों की कुल संख्या कितनी होगी।



पंक्ति में कुल संख्या = $(20 + 35) - 1 = 54$

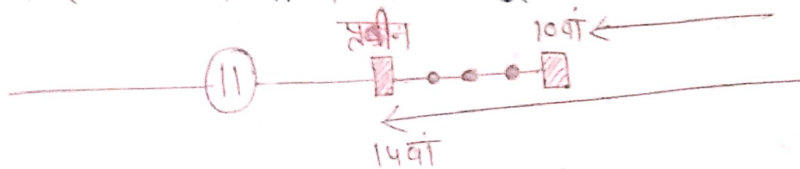
Q → 40 छात्रों की एक कक्षा में सुरेश का स्थान सनीर से पांच स्थान नीचे है। तो कक्षा में सनीर का स्थान कौनसा है ?



सनीर से स्थान

$$40 - 6 + 1 = 35 \text{ वां}$$

Q → 25 बच्चे उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। पंक्ति में प्रवीण डी जय दांयी ओर चार स्थान संरक्षित जाते हैं तो वह दांये छोर से कौनसा हो जाता है तो बताइये बांये छोर से प्रवीण का कुल स्थान कौनसा था।



$$\text{बांयी ओर से स्थान} = \text{कुल} - \text{दांया} + 1$$

$$= 25 - 14 + 1 = 12 \text{ वां} \quad \text{Ans}$$

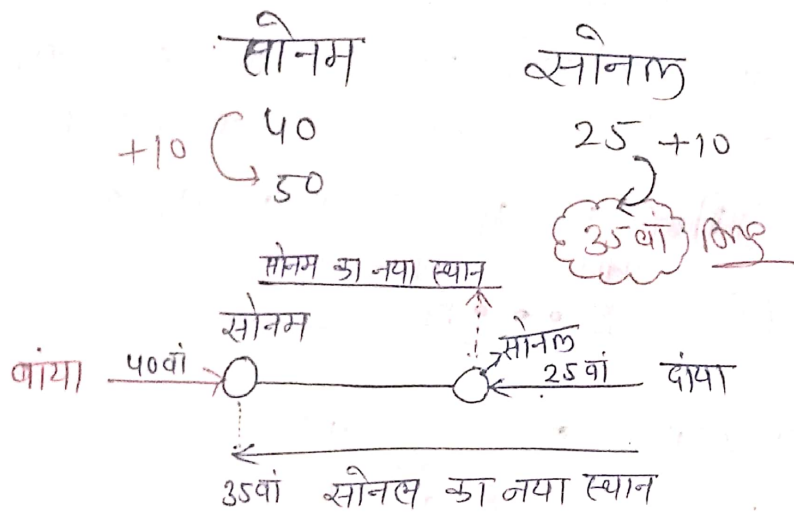
Q → सोनम का डिम्ती पंक्ति में बांयी ओर से 20वां स्थान है। उत्ती पंक्ति में मदेश का दांयी ओर से 35वां स्थान है, यदि वे दोनों आपस में अपना स्थान बदल-बदल कर लें तो मदेश का दांयी ओर से 42वां स्थान हो जाता है। तो कक्षा में पंक्ति में कुल बच्चों की संख्या क्या होगी।

$$\text{कुल स्थान} = \text{एक का पुराना स्थान} + \text{दूसरे का नया स्थान} - 1$$

सोनम	मदेश	= 20 + 42 - 1 = 61 <u>Ans</u>
20 वां	35 वां	
	42 वां	

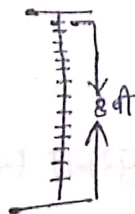
Q type जब दो वार्ड आपस में अपना स्थान बदल - बदल कर और इसी एक का नया स्थान पुरे हो दूसरे के स्थान में जितनी ऊँची/बढ़ी हो रही है उतनी ही ऊँची बढ़ी पहलें स्थान में कर देंगे।

Q किसी पॉन्ट में सोनम का बाँयी ओर से 40वां स्थान है उसी पॉन्ट में सोनल का बाँयी ओर से 25वां स्थान है यदि ये दोनों आपस में अपना स्थान बदल - बदल कर ले तो बाँयी ओर से सोनम का 50वां स्थान हो जाता है। तो बताओ सोनल का बाँयी ओर से नया स्थान क्या होगा।



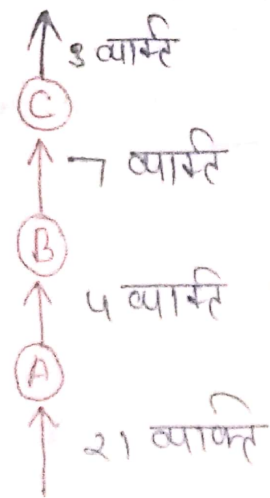
सोनल का दाँई ओर से नया स्थान 35वां होगा

Q यदि मोहित पहली सीढ़ी पर खड़ा है और यह कहता है कि मध्यम के लिए 7 सीढ़ी और हैं तो कुल डिस्की सीढ़ियाँ हैं ?



कुल सीढ़ियाँ $8+8-1=15$

Q $\Rightarrow$ A, B, C एक लाइन में खड़े हैं। A और B के बीच में 4 व्यक्ति तथा B और C के बीच में 7 व्यक्ति हैं। यदि C के आगे 3 व्यक्ति हों और A के पीछे 21 व्यक्ति हैं तो लाइन में कुल कितने व्यक्ति हैं।



लाइन में कुल व्यक्ति

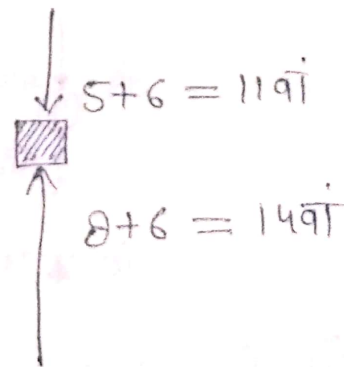
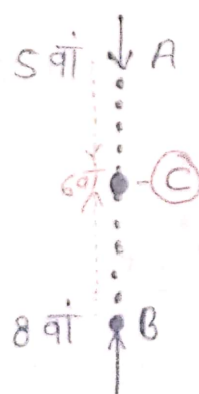
$$= 3 + 7 + 4 + 21 + C + B + A$$

$$= 38$$

अतः कुल 38 व्यक्ति हैं लाइन में

Q $\Rightarrow$ किसी पार्टी में A का स्थान प्रारम्भ से पांचवा है B का स्थान नीचे से आठवां है C का स्थान A के बाद दसवा है तथा ठीक A व B के बीच में है तो कुल कितने व्यक्ति हैं।

$\therefore$ A व B के बिच में 6 व्यक्ति होंगे



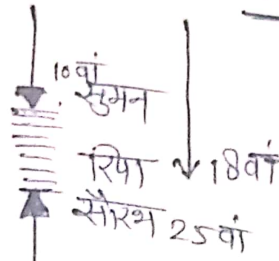
कुल व्यक्ति = ऊपर + नीचे - 1

$$11 + 14 - 1 = 24 \text{ व्यक्ति}$$

Q $\Rightarrow$ एक पार्क में, भागे से सुमन का नंबर 10 वां है, जबकि सौरभ का नंबर पीछे से 25 वां है। और रिया उन दोनों के बीच मध्य में है। यदि पार्क में कुल 50 व्यक्ति हो तो भागे से रिया की स्थिति का नंबर क्या है?

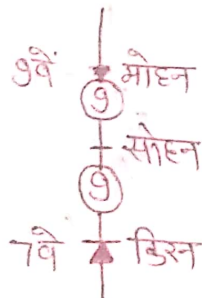
$$\text{Ans} = 50 - (25 + 10 + 1) = 14$$

तो सुमन व रिया के मध्य 7-7 व्यक्ति बैठे हैं।



तो भागे से रिया का स्थान $= 10 + 7 + 1 = 18$ वां होगा

Q $\Rightarrow$ 35 व्यक्तियों की एक सभा में डिन्न की नीचे से 7वें स्थान पर जबकि मोहन को ऊपर से 9वें स्थान पर स्वागत है। मोहन डिन्न व मोहन के एकदम बीच में है। डिन्न की मोहन से क्या स्थिति है।



डिन्न की मोहन से स्थिति
 $= 9 + 1 = 10$ वीं Ans

Q $\Rightarrow$ 36 वादनों को एक पार्क में पार्क किया गया है। प्रथम कार के बाद एक स्कूटर है। दूसरी कार के बाद दो स्कूटर, तीसरी कार के बाद तीन स्कूटर हैं और इसी प्रकार भागे भी। तब पार्क के वादों के

$$\text{भाधा भाग} = \frac{36}{2} = 18$$

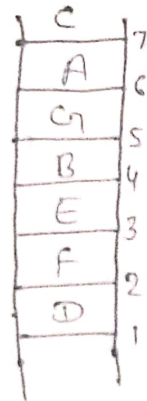
(15) (25) (35) (45) (55) (65) (75)

5 कार + 13 स्कूटर

$$25 + 65 + 75 = 15 \text{ स्कूटर}$$

3 कार + 15 स्कूटर

Q $\Rightarrow$ A, B, C, D, E, F व G सात व्यक्ति एक सीढ़ी पर चढ़े हुए हैं। A, E से तीन सीढ़ियां ऊपर लेकिन केवल C से नीचे है। B का स्थान एकदम बीच में है। G, A और B के बीच में है। E, B व F के बीच में है। सीढ़ी पर सबसे नीचे कौन है?



सीढ़ी में सबसे नीचे (1) होगा

Q $\Rightarrow$ लड़कों की एक पंक्ति में मोहित बॉरे दोर से बीसवां और दायें दोर से बारहवा उस पंक्ति में प्रदीप दायें दोर से पंद्रवां है मोहित और प्रदीप के बीच कितने लड़के हैं।

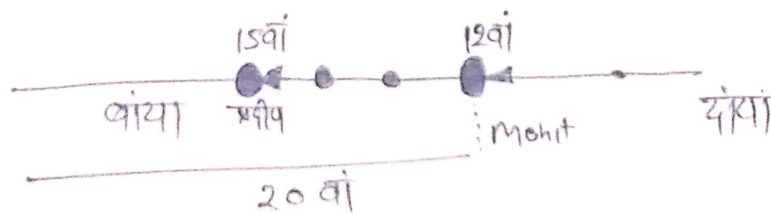
मोहित दायें दोर से बारहवां है।

प्रदीप दायें दोर से पंद्रवां है।

तो दोनों के मध्य $(15 - 12) = 3 - 1 = (2)$

अर्थात् 2 लड़के होंगे क्योंकि अंतर से 1 कम होगा

Tricks



Q $\Rightarrow$ पांच सक्षम व्यक्ति A, B, C, D, E हैं C के पास E से अधिक सक्षमता है।

$A < B < D < C < E$

C के पास केवल E से अधिक सक्षमता है मतलब E सबसे कम सक्षम होगा।

Q $\Rightarrow$ पांच मित्र P, Q, R, S, T जिनमें से प्रत्येक की ऊँचाई मापग-2 है। S केवल P से छोटा है। Q, T जितना लम्बा नहीं है। T, R से छोटा है। तो परांशों में सबसे ज़रा (छोटा) कौन है...

$$P \leftarrow S \leftarrow R \leftarrow T \leftarrow Q$$

सबसे छोटा $\Rightarrow$ Q होगा सिद्ध

Q $\Rightarrow$ पूनम मोहन से लम्बी है, सुरेश लम्बाई में नीरज से छोटा है। किन्तु पूनम से लम्बा है। इनमें सबसे लम्बा कौन है।

$$\boxed{\text{नीरज} \leftarrow \text{सुरेश} \leftarrow \text{पूनम} \leftarrow \text{मोहन}} \quad \text{सिद्ध}$$

$\therefore$ किन्तु परन्तु, से का विशेष ध्यान रखना होता है।

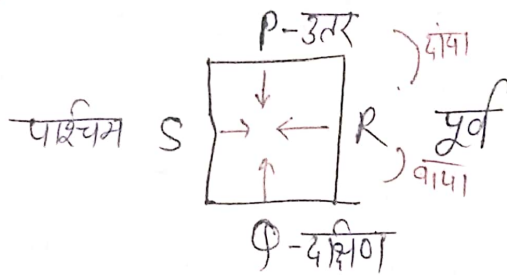
6

व्यवस्थित - क्रम SITTING - ARRANGEMENT

* व्यवस्थित क्रम में बिठाने के लिए दांए - बाए तथा से, किन्तु परन्तु का विशेष ध्यान रखा जाता है।

Q ⇒ P, Q, R, S चार लडकी कैरम खेल रही है, P का मुख दक्षिण की ओर है, S का मुख पूर्व की ओर है। R का मुख पश्चिम की ओर तथा Q के दाई ओर बैठा है -

Q-1 ⇒ R के दाई ओर कौन बैठी है -



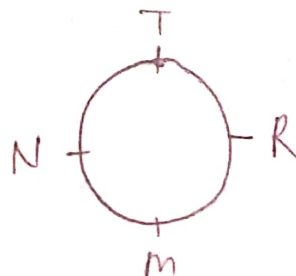
R के दांया P बैठी है।

Q-2 - Q के सामने कौनसी लडकी बैठी है।

Q के सामने P बैठी है।

Q-3 - निम्न में से दो सम्मुख लडकीयों का जोड़ा होगा -
A) PS B) PR C) QS D) RS

Q ⇒ T कहता है कि M मेरे सामने बैठा है। और R कहता है कि N, T के दांया ओर बैठा है यदि दोनों की बात सत्य हो और वे एक गोले मेज के चारों ओर बैठे हो तो बताओ N के दांया ओर कौन होगा।



N के दांया ओर M होगा

Q $\Rightarrow$ पांच लोग आपसी और मुह करके एक पारि में बैठे हैं।
 y, x के बायीं ओर है, w, z के दांयी ओर बैठा है, y, x
 के दांयी ओर बैठा है और w, y के बायीं ओर। यदि z
 पारि के छोर पर बैठा है तो बीच में कौन बैठा है।

बायीं ओर $y \ x \ (y) \ w \ z$ बांयां ओर
 $\downarrow$ Ans $\downarrow$ दांया (आपसी ओर)
 बीच में बैठा है।

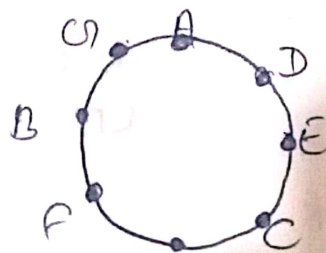
Q $\Rightarrow$ छः व्यक्ति A, B, C, D, E एवं F एक घट में खड़े हैं।
 B, D एवं C के मध्य में बैठे हैं। A, E व C के मध्य में
 है। F, D के बाहिरी तरफ है। A एवं F के मध्य कौन है।

हल:- घट के किसी बिन्दु पर विद्योते समय उस बिन्दु
 पर स्वयं को विहा कर दांया-बांया देख लो।



A व F के मध्य में E है Ans

Q $\Rightarrow$ A, B, C, D, E, F और G एक घुमकार घेरे में बैठकर राश
 खेला रहे हैं, F, G के ~~बांयी~~ दांयी ओर दूसरा है, B, F का
 पड़ोसी है लेकिन C का नहीं। E जो कि C का पड़ोसी है।
 G के दांयी ओर चौथे स्थान पर है। D, E और A के
 बीच में है।



Q $\Rightarrow$ F का पड़ोसी कौन है
Ans - C, B

Q $\Rightarrow$ G के बांयी ओर कौन
 है - (A) Ans

Q $\Rightarrow$ D के दांयी तीसरा
Ans - (B) Ans

Type दी गयी जानकारी को पढ़कर नीचे दिये गये प्रश्नों के उत्तर दें।

① छः मित्र राम, रहीम, जार्ज, श्याम, पंश व विष्म एक वृत्ताकार घेरे में एक-दूसरे की ओर मुंह करके बैठे हैं-

② विष्म, राम तथा श्याम के बीच बैठा है-

③ रहीम, जार्ज के तुरंत बाए बैठा है।

④ जार्ज, रहीम तथा पंश के बीच बैठा है-

⑤ राम विष्म के तुरंत बाए बैठा है।

Q ⇒ रहीम के तुरंत बाए कौन बैठा है ⇒

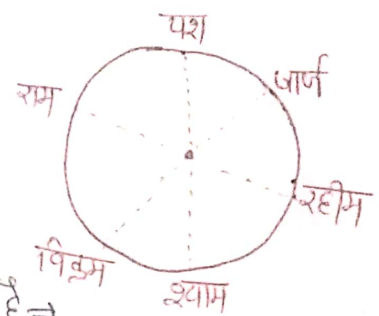
Ans - श्याम

Q ⇒ विष्म के दाएँ सीसरा कौन है ⇒

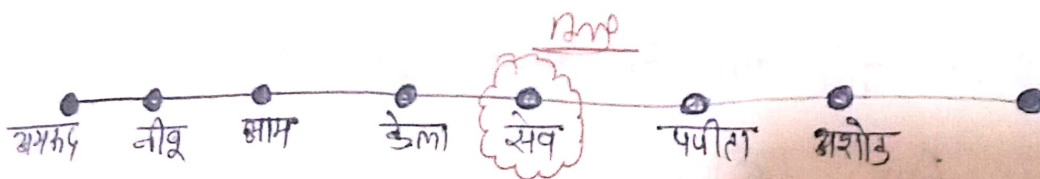
Ans - जार्ज

Q ⇒ विष्म के सामने बैठे व्यक्ति के दाएँ दूसरा कौन है ⇒

Ans - राम



Q ⇒ सात पैड आम, नींबू, सेब, अशौड, डेल, अमरुद, पपीता एक पॉन्टे में लगे हुए हैं। पपीता डा पैड नींबू के पैड के दाएँ चौथा है। अशौड डा पैड पॉन्टे के एकदम दाएँ किनारे पर है। आम और अमरुद के पैड नींबू के पैड के निकट है। डेल डा पैड आम के पैड के एकदम काल में है। ती बरामों अशौड के पैड के बाएँ और दूसरे स्थान पर कौनसा पैड है।



अशौड के बाएँ और दूसरा पैड सेब का होगा

Ans

Q ⇒ एक पांच मंजिले भवन में A, B, C, D व E पांच लोग रहते हैं। A एक कम नम्बर वाली मंजिल में रहता है। A व C के बीच दो लोग रहते हैं। E, B के तुरन्त ऊपर वाली मंजिल में रहता है। D सबसे ऊपर वाली मंजिल में नहीं रहता है तो पताचो तीसरी मंजिल में कौन रहता है - ?

(A) B

(B) A

(C) E

(D) F

पाँची	C
चौथी	E
तीसरी	B
दूसरी	A
पहली	D

तीसरी मंजिल में - (B) रहता है। Ans

Q ⇒ सात छात्र S, Y, O, R, H, T, व I एक कतार में व्यवस्थित कम में खड़े हैं।

- (1) T के बाँये दूसरे ओर Y के बाँये पाँचवे पर I खड़ा है।
- (2) S के दाँये तीसरे पर R है तथा R के तुरन्त बाँये O है।
- (3) दाँये सिरे पर Y है।



Q ⇒ बाँये सिरे पर कौन खड़ा है।

Ans - (H) Ans

Q ⇒ दाँये सिरे से तीसरा कौन है।

Ans - (O) Ans

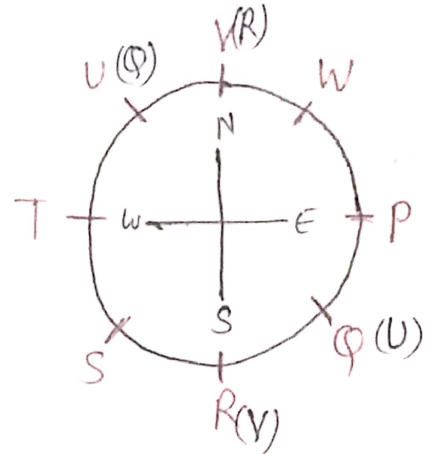
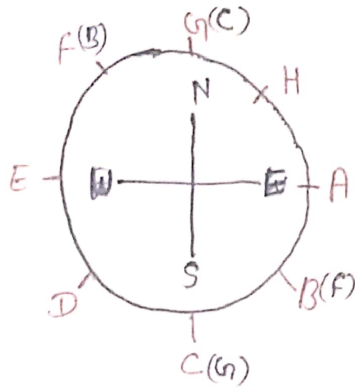
Q ⇒ मध्य में कौनसा छात्र है

Ans - (T) Ans

Q

TYPE तबियत बदलने से सम्बन्धित

→ माह मिर A, B, C, D, E, F, G, H एउ जोरु मैज छै चारो ओर इसी क्रम में और समान इती पर बैठे है। इनडी तबियत दक्षिणावर्त दिशा में है। यदि V जो डि उतर मे बैग है R से अपनी सीट बदल छेला है। और Q अपनी सीट U से बदल छेला है, तो अब U डि बायी ओर कीन बैग हुआ है।



U डि बायी ओर (P) बैग है

Jeetendra Singh

(7)

रिश्ता सम्बन्धी BLOOD-RELATION

- 1 - दादा / दादी का इकलौता पुत्र : - पिता
- 2 - पिता के माता / पिता : - दादी / बाबा
- 3 - मां के माता / पिता : - नानी / नाना
- 4 - पिता का भाई : - चाचा / ताऊ
- 5 - मां का भाई : - मामा
- 6 - पिता की बहन : - बुआ
- 7 - मां की बहन : - मौसी
- 8 - बाबा की इकलौती : - मां
- 9 - दादी की इकलौती : - मां
- 10 - माता - पिता की बेटी : - बहन
- 11 - माता - पिता की बेटा : - भाई
- 12 - पति की बहन : - ननद
- 13 - पत्नी की बहन : - सासू
- 14 - पति का भाई : - देवर (दौता भाई)
- 15 - पति का भाई : - जेठ (बड़ा भाई)
- 16 - पत्नी का पिता : - ससुर
- 17 - पिता की बहन का पति : - फूफा
- 18 - पत्नी की बहन का पति : - साहू
- 19 - मां की बहन का पति : - मौसा
- 20 - ~~पत्नी~~ बहन का पुत्र : - भ्राजा
- 21 - बहन की पुत्री : - भ्रांजी
- 22 - बेटे का पुत्र : - नाती
- 23 - बेटे के पुत्र : - पोता
- 24 - पुत्र की पत्नी : - बहू
- 25 - चाचा, ताऊ

मामा, मौसा का पुत्री/पुत्र ⇒ भाई/बहन (cousin)

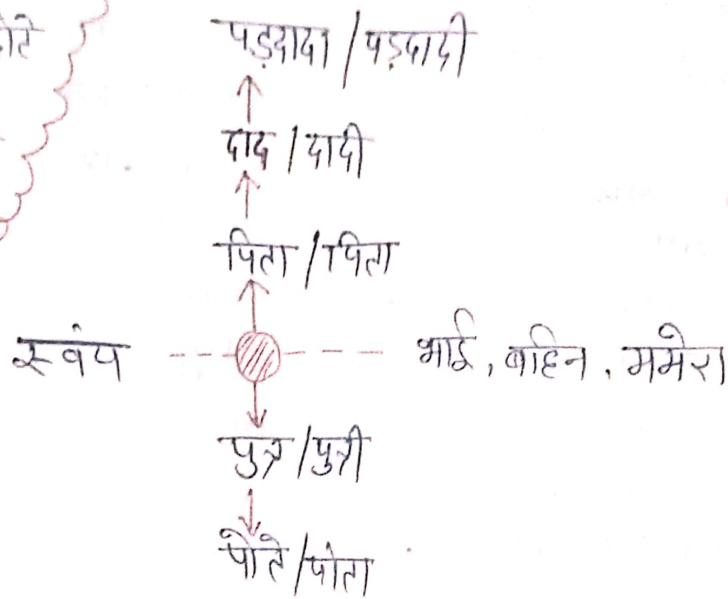
- 26 - पुत्र की पत्नी का पिता : - समधी
- 27 - बेटे के पति की मां : - समधिन
- 28 - बेटे का पति : - दमाद
- 29 - भाई की पुत्री : - भ्रांजी

Jetender
Singh

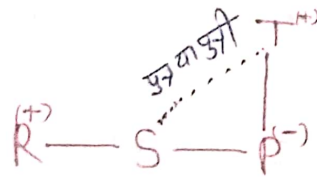
रिश्ते को घर पर लिखे ही हाथ करने से प्रश्न जल्दी
हाथ होता है :-

(+ $\Rightarrow$ पुरुष के लिए)
(- $\Rightarrow$ महिला के लिए)

स्वयं से बड़े ऊपर की
और और अपने से छोटे
नीचे की ओर और
बराबर वाले कोण
में होते हैं।

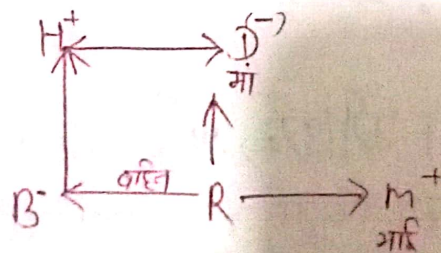


Q $\Rightarrow$ R, S का भाई है। P, S की बहिन है। T, P का पिता है।
तो S, P से किस प्रकार सम्बन्धित है?



Note जिसके साथ "से" लगा होता है उससे ही दिये
गये व्यक्तियों का सम्बन्ध निकालते हैं।

Q $\Rightarrow$ B, R की बहिन है। M, R का भाई है। D, R की मां
है। H, D का पति है। तो H के कितने बच्चे हैं?



H के B, R, M तीन बच्चे हैं। अस

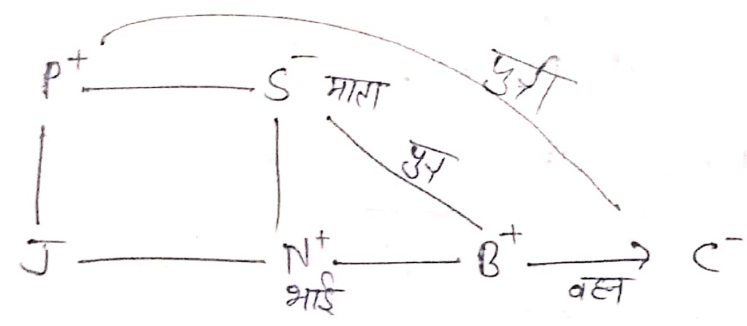
Q $\Rightarrow$ सुनीता का परिचय कराते हुए, निडिता ने कहा, वह मेरे पिता की इकलौती बेटी की इकलौती बेटी है। निडिता, सुनीता से किस प्रकार सम्बन्धित है।

सुनीता

पिता
↓ इकलौती
निडिता
↓ इकलौती
लुबीता

मतः निडिता सुनीता की मां होगी

Q $\Rightarrow$ P, J का पिता है S, N की माता है जो J का भाई है B, S का पुत्र है। C, B की बहन है तो C का P के साथ क्या सम्बन्ध है ?



Note

→ यहां S, N की माता है जो J का भाई है यहां N, J का भाई है क्योंकि जो या जो के शब्द हमेशा बाद वाले व्यक्ति की ओर इशारा करते हैं।

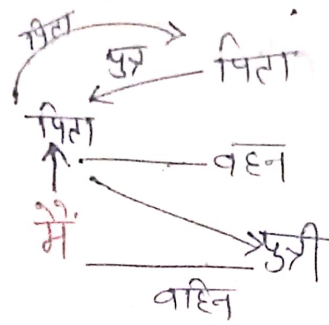
C का P के साथ पुत्री का सम्बन्ध होगा

Q $\Rightarrow$ एक पुरुष का परिचय कराते हुए एक महिला ने कहा 'इसकी माता मेरे पिता की इकलौती पुत्री है' तो पुरुष महिला से किस प्रकार सम्बन्धित है ?

पिता
↑
महिला
↓
इकलौती पुत्री
माता
पुरुष

इकलौती का मतलब स्वयं की ओर हिसारा कर रही है पुरुष महिला से पुत्र के रूप में सम्बन्धित होगा।

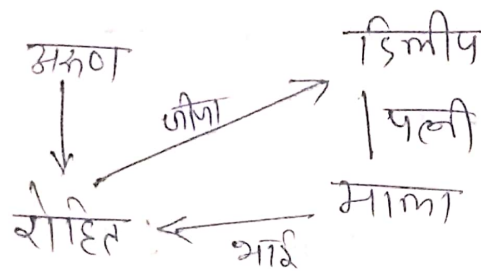
Q ⇒ मेरे पिता की बहन के पिता के पुत्र की पुत्री का मुझे क्या रिश्ता होगा ?



9983308656

अतः वह मेरी बहन होगी

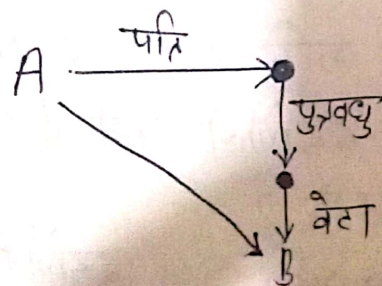
Q ⇒ अरुण, रोहित का पिता है। रोहित, माता का भाई है, माता दिलीप की पत्नी है तो दिलीप का रोहित से क्या रिश्ता है।



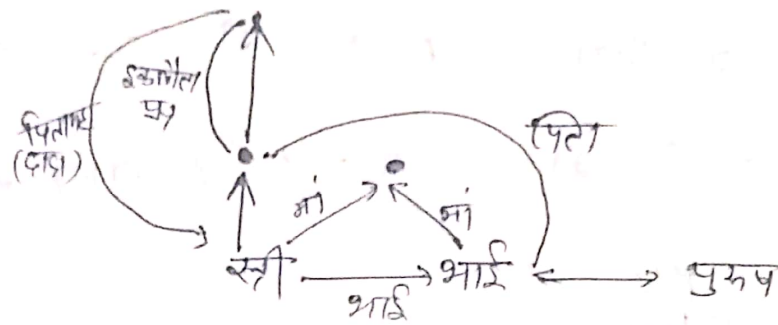
यहां दिलीप के साथ "जीजा" लगा है तो दिलीप रोहित का जीजा होगा अर्थात् दिलीप, रोहित से जीजा के रूप में सम्बन्धित है।

Q ⇒ A ने B से कहा, आप मेरे पाते की पुत्र बहू के बेटे हैं B और A के बीच क्या रिश्ता है।

B, A का पोता/नाती है।



Q → चित्र में एक पुरुष की और संबन्ध करते हुए एक स्त्री ने कहा उसके भाई का पिता मेरे पितामह का बड़ौला पुत्र है तो बताएं कि उस स्त्री की माता, उस चित्र वाले पुरुष से कैसे सम्बन्धित थी?



Note

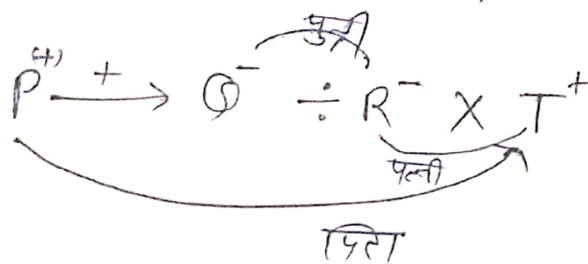
Type

Q

$A \times B$ का अर्थ है A, B की पत्नी है।
 $A + B$ का अर्थ है A, B का भाई है।
 $A \div B$ का अर्थ है - A, B की पुत्री है।
 $A - B$ का अर्थ है A, B का पुत्र है।

जिसके साथ का लगा हो तो उसी के सम्बन्ध पूरा जाता है जिसके साथ 'से' लगा हो

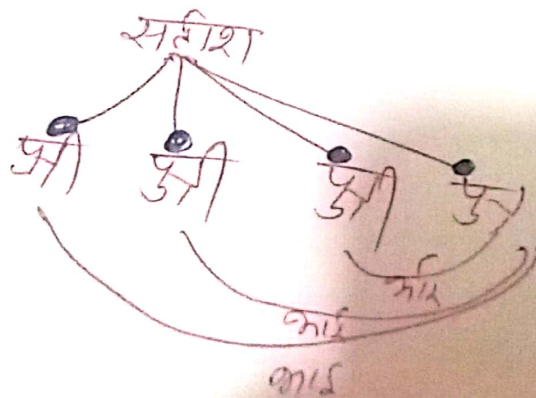
तो $P + Q \div R \times T$ में T का P से क्या सम्बन्ध है।



पिता होगा

Q

सलीश के तीन पुत्रियां हैं और प्रत्येक पुत्री का एक भाई है तो परिवार में कुल कितने पुरुष हैं।



मतः सलीश का एक पुत्र है कुल पुरुष

(2) होगा।

$\Rightarrow$ $m+n$ का अर्थ है $m' n$ का फल है।
 $m-n$ का अर्थ है $m' n'$ की पूरी है।
 $m \times n$ का अर्थ है $m n'$ का पूरा है।
 $m \div n$ का अर्थ है $m n$ की पूरी है।

जो $0 - 1 + 0$ में 0 का जड़े साथ क्या सम्बन्ध है

$$\begin{array}{r} 1 \times 1 \\ 1 \times 1 \\ 0 \times 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 1 \times 1 \\ 0 \times 1 \end{array}$$

जो 0 का जड़े क्या होगा

8

अक्षर व संख्या श्रृंखला Letter And Number Series

श्रृंखला क्रम में प्रश्नों की संख्याओं पर आधारित तथा अंग्रेजी वर्णमाला पर आधारित प्रश्न होते हैं।

* अभाज्य संख्याएँ (Prime number)

→ 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, ...

→ सबसे छोटी अभाज्य संख्या (2) छोटी है।

* भाज्य संख्या (Composite number) :-

→ 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 21, ...

Note - 1 न तो भाज्य संख्या है और न ही अभाज्य संख्या है।
वर्ग संख्या (Square number) :-

1 - 1	11 - 121	21 - 441	31 - 961
2 - 4	12 - 144	22 - 484	32 - 1024
3 - 9	13 - 169	23 - 529	33 - 1089
4 - 16	14 - 196	24 - 576	34 - 1156
5 - 25	15 - 225	25 - 625	35 - 1225
6 - 36	16 - 256	26 - 676	36 - 1296
7 - 49	17 - 289	27 - 729	37 - 1369
8 - 64	18 - 324	28 - 784	38 - 1444
9 - 81	19 - 361	29 - 841	39 - 1521
10 - 100	20 - 400	30 - 900	40 - 1600

घन संख्या (Cube number) :-

1 - 1	7 - 343	13 - 2197	18 - 5832
2 - 8	8 - 512	14 - 2744	19 - 6859
3 - 27	9 - 729	15 - 3375	20 - 8000
4 - 64	10 - 1000	16 - 4096	21 - 9261
5 - 125	11 - 1331	17 - 4913	
6 - 216	12 - 1728		

संख्याओं पर आधारित प्रश्न :-

① योग का नियम :-

Q Exa $1, 3, 5, 7, 9, 11, \dots, ? \dots 15, 17$ Ans
 $+2 \quad +2 \quad +2 \quad +2 \quad +2 \quad +2$

Q $\Rightarrow 3, 7, 11, 15, \dots, ?$ Ans
 $+4 \quad +4 \quad +4 \quad +4$

Q $\Rightarrow 6, 10, 17, 27, 40, \dots, ?$ Ans
 $+4 \quad +7 \quad +10 \quad +13 \quad +16$

② घटाव का नियम :-

Q $\Rightarrow 26, 21, 16, 11, \dots, ?$ Ans
 $-5 \quad -5 \quad -5 \quad -5$

Q $\Rightarrow 100, 98, 95, 91, 86, \dots, ?$ Ans
 $-2 \quad -3 \quad -4 \quad -5 \quad -6$

Q $\Rightarrow 30, 29, 26, 21, \dots, ?$ Ans
 $-1 \quad -3 \quad -5 \quad -7$

③ गुणा का नियम :-

Q $\Rightarrow 2, 6, 18, 54, \dots, ?$ Ans
 $\times 3 \quad \times 3 \quad \times 3 \quad \times 3$

Q $\Rightarrow 7, 14, 42, 168, 840, \dots, ?$ Ans
 $\times 2 \quad \times 3 \quad \times 4 \quad \times 5 \quad \times 6$

Q $\Rightarrow 1, 2, 8, 64, \dots, ?$ Ans
 $2 \quad 4 \quad 8 \quad 16$

④ गुणा व अन्तर का नियम :-

$$\Rightarrow 4, 12, 16, 48, 52, 156, 160, \textcircled{480} \text{ ans}$$

$\underbrace{4 \times 3 = 12}$ $\underbrace{12 \times 4 = 48}$ $\underbrace{48 \times 3 = 144}$ $\underbrace{144 \times 3 = 432}$ $\underbrace{432 \times 3 = 1296}$

$$\Rightarrow 8, 16, 13, 26, 23, 46, \textcircled{43} \text{ ans}$$

$\underbrace{8 \times 2 = 16}$ $\underbrace{16 - 3 = 13}$ $\underbrace{13 \times 2 = 26}$ $\underbrace{26 - 3 = 23}$ $\underbrace{23 \times 2 = 46}$ $\underbrace{46 - 3 = 43}$

⑤ वर्ग व वर्गान्तर सम्बन्धी :-

$$\Rightarrow 4, 9, 25, 49, 121, \dots, \textcircled{169} \text{ ans}$$

$2^2 \quad 3^2 \quad 5^2 \quad 7^2 \quad 11^2 \quad 13^2$

$$\Rightarrow 16, 36, 64, 100, 144, \textcircled{196} \text{ ans}$$

$4^2 \quad 6^2 \quad 8^2 \quad 10^2 \quad 12^2 \quad 14^2$

$$\Rightarrow 3, 4, 8, 17, 33, 58, \textcircled{94} \text{ ans}$$

$+1 \quad +4 \quad +9 \quad +16 \quad +25 \quad +36$

$$\Rightarrow 5, 5, 6, 12, 16, 48, \dots, \textcircled{57}, \dots, \textcircled{228}$$

$\underbrace{5 \times 1 = 5}$ $\underbrace{5 \times 2 = 10}$ $\underbrace{10 \times 2 = 20}$ $\underbrace{20 \times 3 = 60}$ $\underbrace{60 \times 4 = 240}$

$$\Rightarrow 7, 6, 8, 15, 29, \dots, \textcircled{52} \text{ ans}$$

$+1^2-2 \quad +2^2-2 \quad +3^2-2 \quad +4^2-2 \quad +5^2-2$

6) धन व धनांतर सम्बन्धी :-

Q $\Rightarrow$ 1, 8, 27, 64, 125, ... 216 1000
 1^3 2^3 3^3 4^3 5^3 6^3

Q $\Rightarrow$ 10, 7, 5, 10, 34, ... 95 1000
 0^3-3 1^3-3 2^3-3 3^3-3 4^3-3

Q $\Rightarrow$ 216, ?, 64, 27, 8, 1
 6^3 5^3 4^3 3^3 2^3 1^3

Q $\Rightarrow$ 5, 8, 18, 47, 113, 240 1000
 1^3+2 2^3+2 3^3+2 4^3+2 5^3+2

Note :- संख्या एकदम से बढ़ने लगा जाए तो वर्ग या धन संख्याएं हो सकती हैं।

7) मिश्रित संख्या सम्बन्धी :-

Q - 2, 4, 3, 9, 5, 16, 8, 25, 12, 36
 2^3 3^3 4^3 5^3 6^3
 $+1$ $+2$ $+3$ $+4$

Q 6, 8, 5, 7, 4, 6, 3, 5 1000
 -3 -3 -3 -3
 $+2$ $+2$ $+2$ $+2$

Q $\Rightarrow$ 4, 9, 6, 16, 10, 25, 16
 $+5$ $+10$ $+15$

Q

$$6 + \sqrt[3]{216}, 7 + \sqrt[3]{343}, 8 + \sqrt[3]{512}, 9 + \sqrt[3]{729}, ? 10 + \sqrt[3]{1000}$$

100

Q $\Rightarrow$ 2, 5, 11, 23, 47, ? (95) 6000

+3 +6 +12 +24 +48

Q $\Rightarrow$ 16, 61, 25, 52, 36, 63, 49, (94)

4² 5² 6² 7²

↑ निपरीत ↑ निपरीत ↑ निपरीत ↑ निपरीत

Q $\Rightarrow$ 1001, 1004, 1012, 1027, ? (1051) 1000

+3 +8 15 +24

+5 +7 +9

Q $\Rightarrow$ 121, 253, 374, 495, ? 5116

1+1 2+3 3+4 4+5 5+6

यहां श्रुतमात्र एवं अंतिम संकेत का पैटर्न नष्ट हो जा रहा है,

Q $\Rightarrow$ 8, 24, ?, 80, 120

+16 +24 +32 +40

+8 +8 +8

Q $\Rightarrow$ 1, 48, 4, 24, 7, ? (3) 10, 2

+3 +3 +3

÷2 ÷3 ÷4

Q 536, 428, 365, 266 Ans

5+3+6

↓
14

4+2+8

↓
14

3+6+5

↓
14

2+6+6

↓
14

Q $\Rightarrow 7\frac{1}{7}, 8\frac{2}{6}, 9\frac{5}{5}, 12\frac{2}{4}, 16\frac{2}{3}, ?$

$\Rightarrow \frac{50}{7}, \frac{50}{6}, \frac{50}{5}, \frac{50}{4}, \frac{50}{3}, \frac{50}{2}$

-1 -1 -1 -1 -1

अक्षर सम्बन्धी कुछ शब्द/अक्षर

Q HIJ, PQR, DEF, ? = UVW

+1 +1 +1 +1 +1 +1 +1 +1

Q - T, R, P, N, ? = L

-2 -2 -2 -2

Q - DGY, J27S, P81M, V243G, B729A

+6 +6 +6 +6

X3 X3 X3 X3

= B729A

TYPE

Q

ba-a/baa-a/ba-a/baa-a

a a a a

कुम में रिक्त स्थानों में व्यापोग

a a a a

$$Q - \begin{array}{cccccc} ab & - & babc & - & ab & - & b & - & bcb & - & b \\ c & & b & & c & & a & & a & & \end{array}$$

यहां दी गयी श्रृंखला को
दुकड़ों में छांट कर रहे हैं।

Ans - cbcaaa Ans

$$Q \Rightarrow \begin{array}{cccccc} a & - & ba & - & b & - & ab & - & a & - & b \\ | & & | & & | & & | & & | & & | \\ b & & b & & a & & b & & b & & \end{array} \text{ Ans}$$

$$Q \Rightarrow \begin{array}{ccccccccc} a & - & cb & - & c & - & ca & - & ab & - & bca & - & ab \\ | & & | & & | & & | & & | & & | & & | \\ b & & a & & b & & c & & c & & c & & \end{array}$$

abc bca cab / जैसा हूंग वैसा लिखें

Q $\Rightarrow$ दी गयी श्रृंखला में कौन-सी संख्या गलत है।

$$\begin{array}{cccccc} 17 & , & 23 & , & 31 & , & 41 & , & 53 & , & 69 \\ | & & | & & | & & | & & | & & | \\ +6 & & +8 & & +10 & & +12 & & & & \end{array}$$

यहां संख्या 69 गलत है .

क्यूंकि $53 + 12 = 65$ होना चाहिए।

$$Q \Rightarrow 5625, 4225, 3025, 2225, 1225$$

$$\begin{array}{ccccccc} & \swarrow & & \swarrow & & \swarrow & \\ -1400 & & -1200 & & -1000 & & -800 \\ & \searrow & & \searrow & & \searrow & \\ & -200 & & -200 & & -200 & \end{array}$$

यहां 1225 की
जगह 2225 होना
चाहिए

$$Q \Rightarrow 2, 5, 10, 3, 6, 18, 4, 7, 30$$

$$2 \times 5 = 10$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$4 \times 7 = 28$$

$$4 \times 7 \neq 30$$

30 की जगह 28
होना चाहिए

लिखें

9

जग मां तस्यगी

लुप्त संख्या

MISSING - NUMBERS

इस प्रकार के प्रश्नों में कोई भी logic लग सकता है।

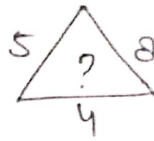
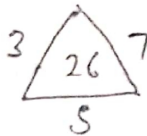
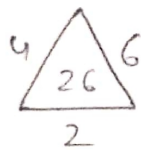
Q



$$(8 \times 7) + (14 \times 5)$$

$$= 56 + 70 = \underline{\underline{126 \text{ Ans}}}$$

Q ⇒

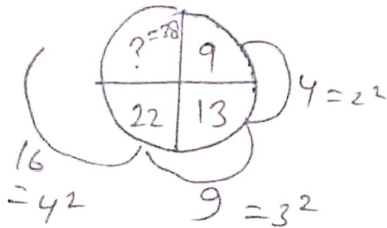


$$6 \times 4 + 2 = 26$$

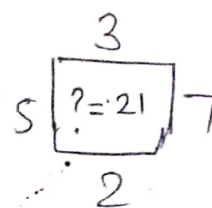
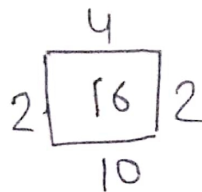
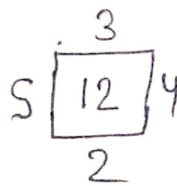
$$3 \times 7 + 5 = 26$$

$$5 \times 8 + 4 = 44 \text{ Ans}$$

Q -



Q ⇒



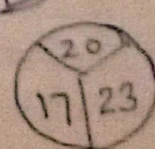
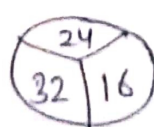
$$5 \times 2 \times 4 \times 3 = 120$$

$$2 \times 4 \times 2 \times 10 = 160$$

तो $5 \times 3 \times 7 \times 2 = 210$

शेमे से अन्तिम अंक यानि 0 को हटाया गया है।

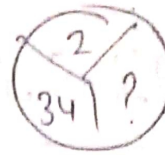
Q -



$$10 + 6 = 16$$

यहां निचली संख्या जोड़कर उसका भाग निकाला है।

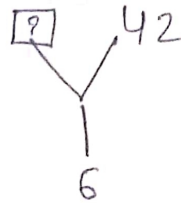
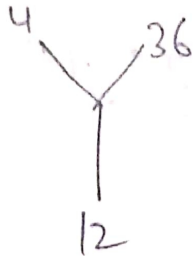
Q



17 ans

यहां निचली संख्या में वही में दोली को भागफल ऊपर दिया गया है

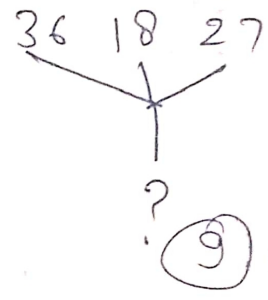
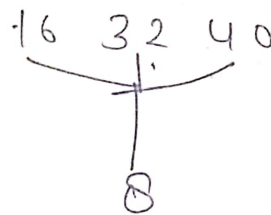
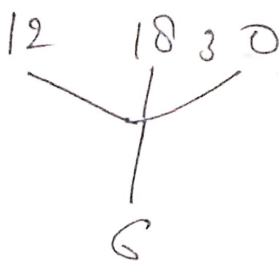
Q



अतः यहां 8 दिया

यहां $12 \times (4-1) = 36$ $7 \times (6-1) = 35$ $6 \times (8-1) = 42$

Q $\Rightarrow$



9 ans

Q $\Rightarrow$

4	1	2
2	3	5
7	9	6
39	65	? = 91

$4+2+7=13$
 $13 \times 3 = 39$

$1+3+9=13$
 $13 \times 5 = 65$

$2+5+6=13$
 $13 \times 7 = 91$ ans

Q

33

26

39

3

? = 2

3

11

13

13

$11 \times 3 = 33$

$13 \times 2 = 26$

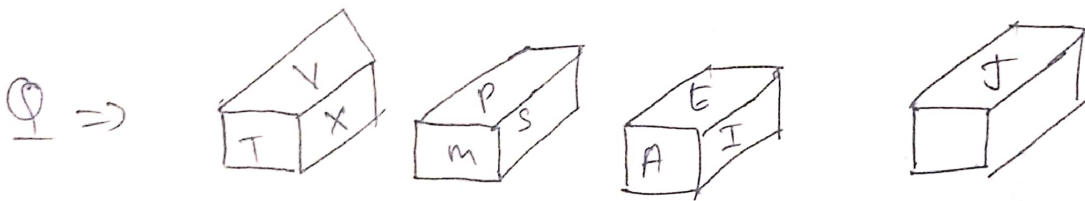
$13 \times 3 = 39$

Q = 9 7 18
 4 3 2
 2 5 ? = 4
 34 16 32

यां $9 \times 4 - 2 = 34$
 $7 \times 3 - 5 = 16$
 $18 \times 2 - 4 = 32$
 ↳ अतः (4) Ans

Q 54 30 24
 9 6 ? = 8
 6 5 3

? = (8) Ans



T V X
 $20 + 2 = 22 + 2 = 24$

~~P~~
~~16 + 3~~

M P S
 $13 + 3 = 16 + 3 = 19$

A E I
 $1 + 4 = 5 + 4 = 9$

E J Q
 $5 + 10 + 5 = 15$
Ans

Q

LM	25	156
OP	31	240
EF	?	30

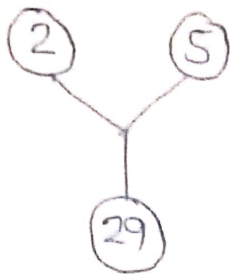
=
 $L + m = 12 + 13 = 25 \Rightarrow 12 \times 13 = 156$
 $O + P = 15 + 16 = 31 \Rightarrow 15 \times 16 = 240$
 $E + f = 5 + 6 = (11) \Rightarrow 5 \times 6 = 30$

11 Ans

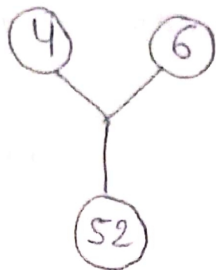
Q $\frac{6+8}{2} = 24$ $\frac{3 \times 6}{3} = 6$ अतः $\frac{9+6}{9} = ?$

$\frac{9 \times 6}{9} = (6)$ Ans

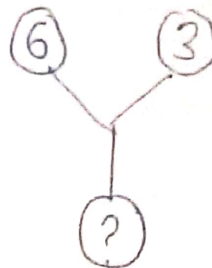
Q →



$$2^2 + 5^2 = 29$$

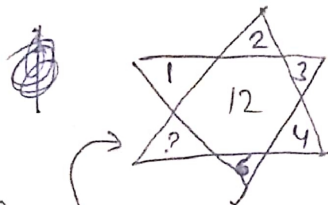


$$4^2 + 6^2 = 52$$



$$6^2 + 3^2 = 45 \text{ Ans}$$

Q →



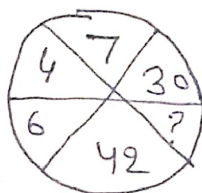
$$? = 12 \text{ Ans}$$

$$6 \times 2 = 12$$

$$4 \times 3 = 12$$

$$12 \times 1 = 12$$

Q

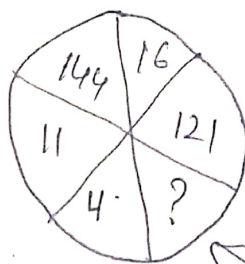


$$7^2 - 7 = 42$$

$$= 6^2 - 6 = 30$$

$$4^2 - 4 = 12 \text{ Ans}$$

Q



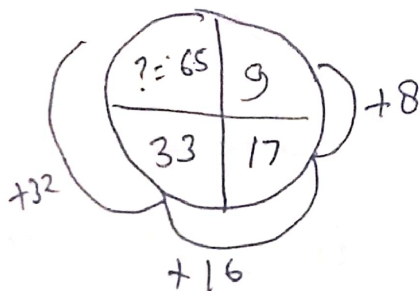
$$= 11^2 = 121$$

$$4^2 = 16$$

$$12^2 = 144$$

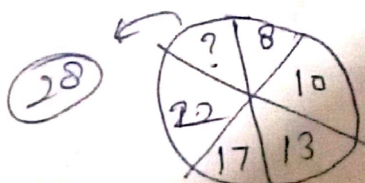
Ans

Q



$$\text{Ans} = 65$$

Q



$$8 + 2 = 10$$

$$10 + 3 = 13$$

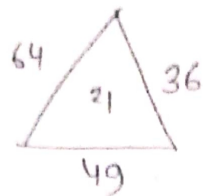
$$13 + 4 = 17$$

$$17 + 5 = 22$$

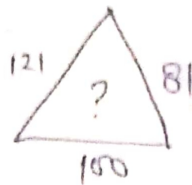
$$22 + 6 = 28$$

$$28 \text{ Ans}$$

Q

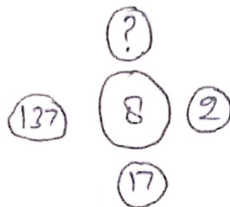


$$8^2 + 6^2 + 7^2 = 8 + 6 + 7 = 21$$



$$11^2 + 9^2 + 10^2 = 11 + 9 + 10 = \boxed{30} \text{ ans}$$

Q

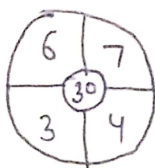


$$(2 \times 8) + 1 = 17$$

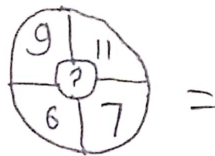
$$(17 \times 8) + 1 = 137$$

$$(137 \times 8) + 1 = 1097$$

Q

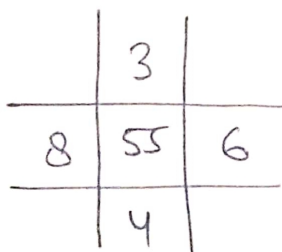


$$6 \times 7 - 3 \times 4 = 30$$

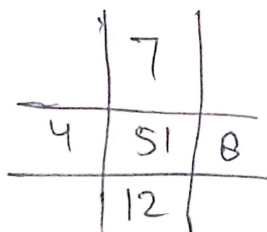


$$9 \times 11 - 6 \times 7 = \boxed{57} \text{ ans}$$

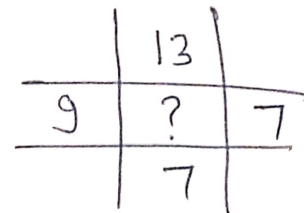
Q



$$8 \times 6 + (3 + 4) = 55$$

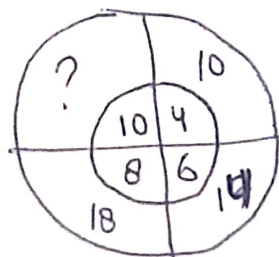


$$8 \times 4 + (12 + 7) = 51$$



$$9 \times 7 + (13 + 7) = \boxed{83} \text{ ans}$$

Q



$$4 \times 2 + 2 = 10$$

$$6 \times 2 + 2 = 14$$

$$8 \times 2 + 2 = 18$$

$$10 \times 2 + 2 = \boxed{22} \text{ ans}$$

(10)

गणितीय संक्रिया MATHEMATICAL OPERATION

V → Vinculum → (बार)

B → Brackets → (कोष्ठक)

O → of → (का)

D → Division → (भाग)

M → multiply → (गुणा)

A → Addition → (जोड़)

S → Subtraction → (घटाव)

Q ⇒ यदि + का अर्थ गुणा, x का अर्थ भाग, (-) का अर्थ जोड़ना और ÷ का अर्थ घटाना हो तो निम्नांकित समीकरण का उत्तर होगा

① $20 - 18 \times 6 \div 3 + 2$

चिन्ह परिवर्तित करने पर

$$20 + 18 \div 6 - 3 \times 2 \Rightarrow 23 - 6 = \underline{17} \text{ Ans}$$

② $2 \div 6 \times 6 \div 2 = ?$

$$2 - 6 \div 6 - 2 \Rightarrow 2 - 1 - 2 = \underline{-1} \text{ Ans}$$

Q = यदि a का अर्थ + है, b का अर्थ x है, c का अर्थ ÷ है व d का अर्थ - है तो $20 a 10 b 45 c 5 d 12 = ?$

$$\begin{array}{ccccccc} 20 & a & 10 & b & 45 & c & 5 & d & 12 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \\ + & & \times & & \div & & - & & \end{array}$$

$$20 + 10 \times 45 \div 5 - 12 \Rightarrow \underline{98} \text{ Ans}$$

Q @ का अर्थ x, © का अर्थ ÷, % का अर्थ + है तथा \$ का (-) तो

$$6 \% 12 \text{ © } 3 \text{ @ } 8 \% 3$$

$$6 + 12 \div 3 \times 8 + 3 = \underline{41} \text{ Ans}$$

TYPE 2 यदि $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$ $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$ $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$ $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$ तो निम्न में से
कौनसा समीकरण सही है।

(A) $18 - 6 \times 7 \div 2 + 8 = 63$

(B) $18 \div 6 + 4 - 2 \div 3 = 22$

✓ (C) $18 + 6 - 4 \times 2 \div 3 = 26$

(D) $18 \times 6 - 4 + 7 \times 8 = 47$

$$18 + 6 - 4 \times 2 \div 3 = 26$$

चिन्ह परिवर्तन करने पर

$$18 \times 6 \div 4 + 2 - 3 = 26 \text{ Ans}$$

Q समीकरण को संतुलित करने तथा * चिन्हों को प्रतिस्थापित करने के लिए गणितीय चिन्हों का सही क्रम चुनिए

✓ (A) $\div + =$ $28 * 4 * 9 * 16$

(B) $+ \div =$ $28 \div 4 + 9 = 16$

(C) $- \times +$

(D) $- = \times$

Q यदि Q दर्शाता है $\times$ को, M दर्शाता है $\div$ को, S दर्शाता है $+$ को, R दर्शाता है $-$ को

तो

$$16 \text{ S } 24 \text{ M } 8 \text{ R } 6 \text{ M } 2 \text{ Q } 3$$

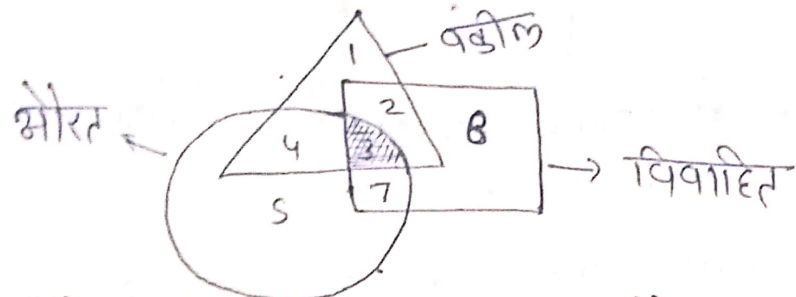
$$16 + 24 \div 8 - 6 \div 2 \times 3$$

$$= 10 \text{ Ans}$$

Jeetendra Singh

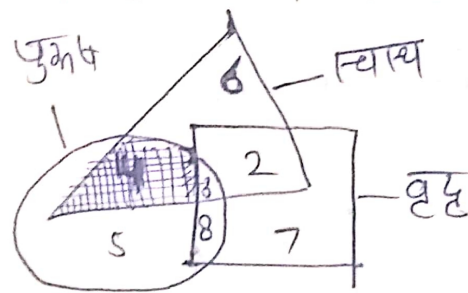
वेन - आरेख VENN - DIAGRAM

Q ⇒ दिये गये आरेख में वृत्त "मौरत" को त्रिभुज "वडील" को तथा आयत "विवाहित" को दर्शाता है, तो कौन सी संख्या विवाहित मौरत वडील दर्शाती है।



इसमें क्रमांक नं. ③ है जो विवाहित मौरत वडील है।

Q ⇒ आरेख में त्रिभुज स्वस्थ को, वृत्त पुरुष को को, वर्ग वृद्ध को दर्शाता है। तो कतारों स्वस्थ पुरुषों की संख्या कितनी हो जो वृद्ध नहीं है।

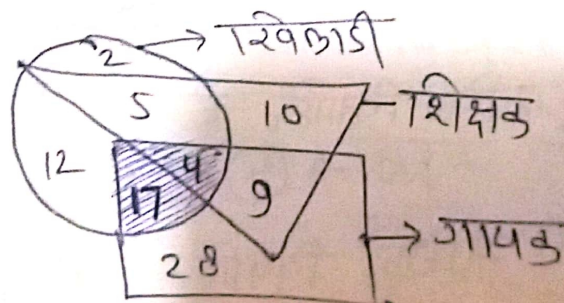


इसमें क्रमांक नं. ④ है जो यह दर्शाता है कि स्वस्थ पुरुष वृद्ध नहीं है।

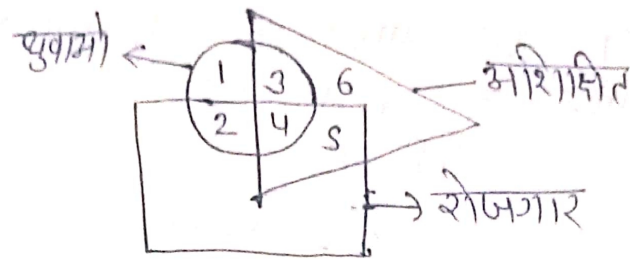
Q आकृति में खिलाड़ियों, शिक्षकों तथा गायकों को दर्शाया गया है। इसका अध्ययन करके ज्ञात कीजिए कि कितने गायक खिलाड़ी भी

$$17 + 4 = 21$$

Ans



Q ⇒ चित्र में एक युवाओं को, त्रिभुज अशिक्षित व्यक्तियों को और आयत रोजगार में लगे व्यक्तियों को निरूपित करता है।



(i) कौनसा क्षेत्र युवक, अशिक्षित और बेरोजगार लोगों को बताता है।

No. → ③ है किन्तु

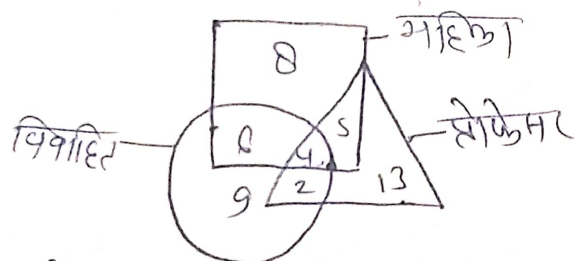
(ii) कौन-कौनसा युवा एवं शिक्षित व्यक्ति को दर्शाता है।

No. → ① व ② किन्तु

(iii) कौनसा युवा रोजगार प्रकृत है लेकिन ~~अशिक्षित~~ भी है।

No. → ② किन्तु

Q ⇒ निम्न आरेख का अध्ययन कर उस पर आधारित प्रश्न करो



○ विवाहित

□ महिला

△ प्रोफेसर

(i) कितनी महिला प्रोफेसर है किन्तु विवाहित नहीं।

No. → ⑤ किन्तु

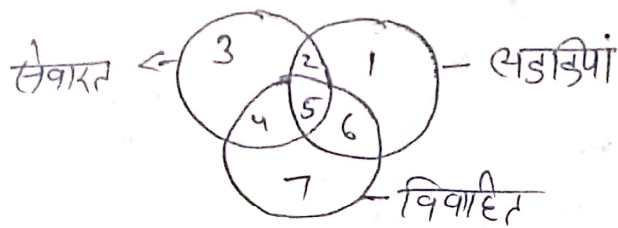
(ii) कितनी महिला विवाहित है जो प्रोफेसर है।

No. → ④ किन्तु

(iii) कितनी महिला विवाहित है किन्तु प्रोफेसर नहीं

No. → ⑥ किन्तु

Q. दिए गये आरेख में उस क्षेत्र की पहचान करें जो उन लड़कों का प्रतिनिधित्व करता है जो सेवारत तो हैं किन्तु अविवाहित हैं?

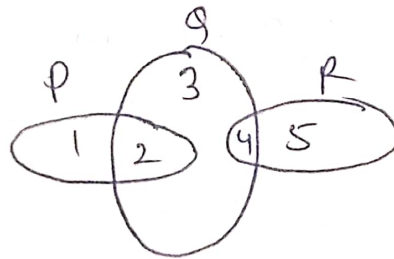


⇒ No. → ② Ans

(i) कितनी लड़कियाँ हैं जो विवाहित तो हैं किन्तु सेवारत नहीं
No. → ⑥ Ans

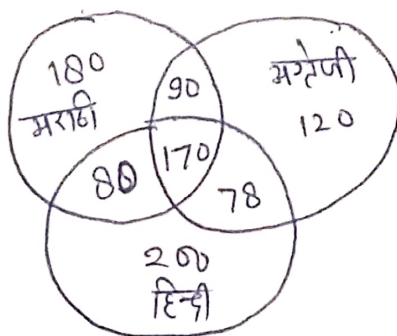
(ii) कितनी लड़कियाँ हैं जो सेवारत हैं विवाहित भी
No. → ⑤ Ans

Q. ⇒ "P" व्यवसायी को दर्शाता है, "Q" अमीर लोगों को दर्शाता है "R" ईमानदार वाक्की को दर्शाता है। कौन सी संख्या ईमानदार अमीरों को दर्शाती है।



No. → ④ Ans

Q



Q. ⇒ 90 व्यक्ति कितनी भाषा जानते हैं - ② मराठी, अंग्रेजी

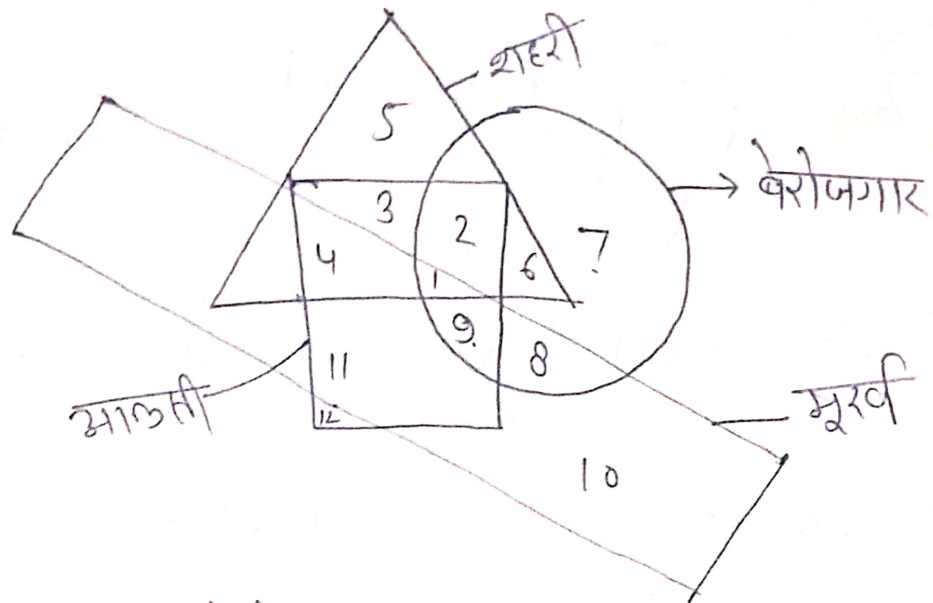
Q. कितने लोग सभी भाषा जानते हैं

①70 Ans

Q. कितने व्यक्ति हिन्दी के साथ मराठी जानते हैं किन्तु अंग्रेजी नहीं

⑧0 Ans

Q → वह वैरोजगारो को, कर्ग आलसी व्यक्तिो को, रिष्ठुण शहरी व्यक्तिो को और मायत मूरव व्यक्तिों को दर्शाता है।



Q उन गैर-शहरी, वैरोजगार व्यक्तिो की संख्या जो नातो मूरव है और ना ही आलसी

— ⑦ Ans

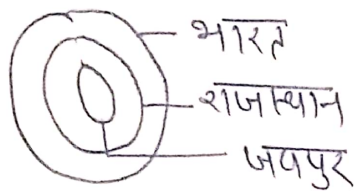
Q गैर शहरी वैरोजगार, आलसी और मूरव व्यक्तिो की संख्या है, NO. → ⑨ Ans

Q वैरोजगार, आलसी, शहरी, मूरव व्यक्ति है NO. → ① Ans

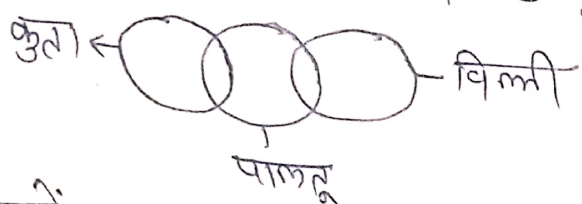
लॉजिकल वैन आरेख

Logical Venn Diagram

(i) जब एक वस्तु किसी दूसरी वस्तु का भाग हो जैसे भारत, राजस्थान, जयपुर

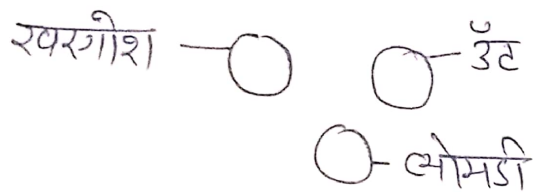


(ii) जब दो वस्तुओं में से कुछ हिस्सा एक दूसरे का हो -



यहां दोनों का हिस्सा पालतू है।

(iii) जब वस्तुओं का आपस में कोई सम्बन्ध ही नहीं है -



यहां तीनों प्राणी अलग हैं।

(iv) जब एक वस्तु का दूसरी से तो सम्बन्ध हो परन्तु तीसरी उनके अलग हो सब्जी, मालू, आम



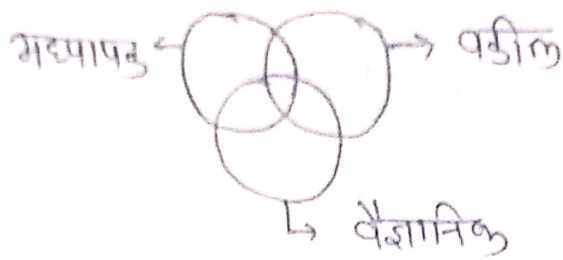
(b)

मादमी, वडील, मराठी



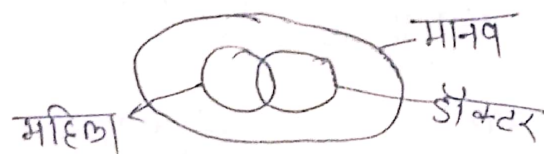
मादमी का कुछ हिस्सा वडील हो सकता है। जबकि मराठी भाषा है।

(V) जब तीन वस्तुओं का आपस में आंशिक सम्बन्ध हो अर्थात् कुछ कुछ वाली अवस्था हो -



कुछ अध्यापक पंडित कुछ वैज्ञानिक भी हो सकते हैं। अर्थात् यहां कुछ कुछ वाली संभावना है।

(vi) जब दो वस्तुओं में कुछ वाली अवस्था हो अर्थात् आंशिक सम्बन्ध हो परन्तु तीसरी वस्तु के अन्तर्गत आती हो -
महिला, डॉक्टर, मानव



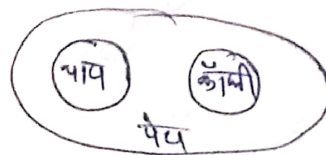
महिला कुछ डॉक्टर हो सकती है।

(vii) जब दो वस्तुओं में कोई सम्बन्ध नहीं हो परन्तु तीसरी का दोनों वस्तु भाग हो जैसे - पीतल, कांसा, धातु

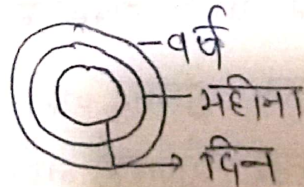


Example

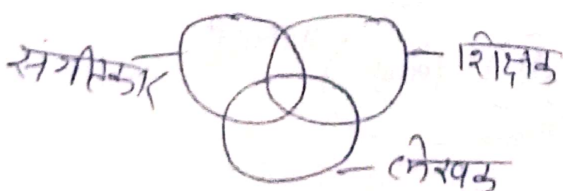
१ - चाय, जैफ्री, पेय



१ दिन, महिना, वर्ष



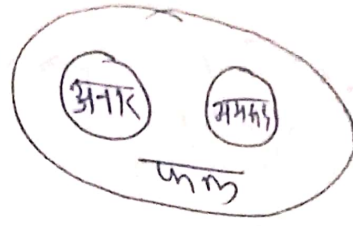
१ शिक्षक, लेखक, संगीतकार



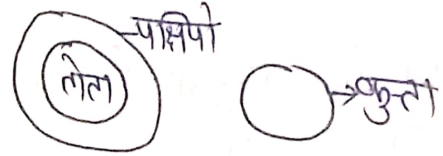
७ पशु, जानवर, मानव

मानव पशु जानवर

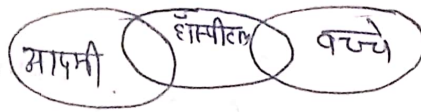
७ अनार, अमरुद, फल



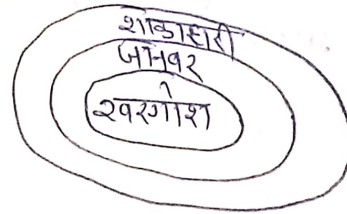
७ तोता, कुत्ता, पक्षियों



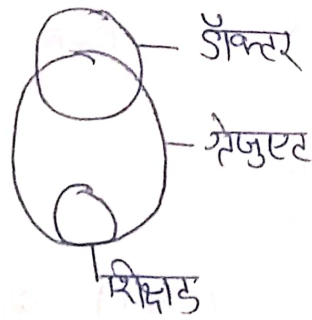
७ हॉस्पिटल, आदमी, बच्चे



७ शाकाहारी, खरगोश, जानवर



७ वेन आरेख के आधार पर असत्य कथन को खार कीजिए ।



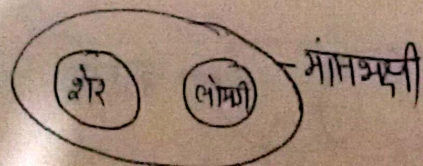
(A) कुछ ग्रेजुएट डॉक्टर हैं।

(B) सारे ग्रेजुएट या तो डॉक्टर हैं या शिक्षक

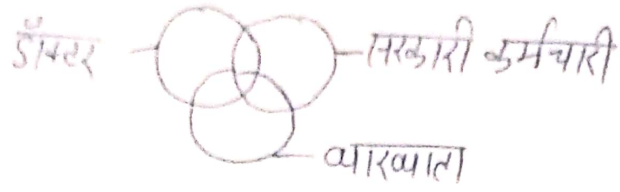
(C) कोई शिक्षक डॉक्टर नहीं है।

(D) कुछ डॉक्टर ग्रेजुएट नहीं हैं।

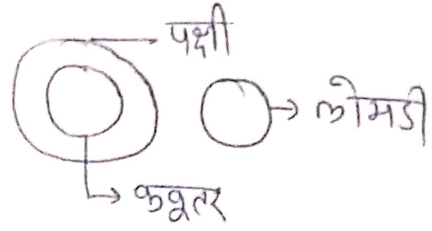
७ शेर, लोमड़ी, मांसाहारी



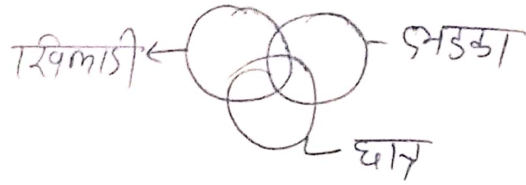
1. डॉक्टर, सरकारी कर्मचारी, व्याख्याता



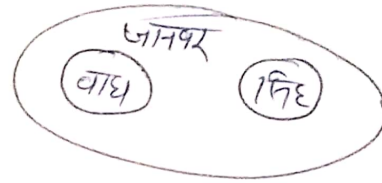
2. कुबूतर, पक्षी, लीमडी



3. लड्डू, छात्र, रसिक



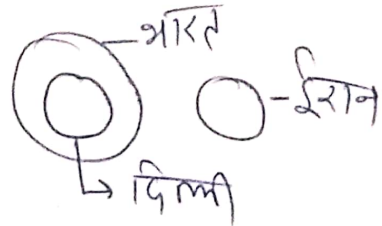
4. बाघ, सिंह, जानवर



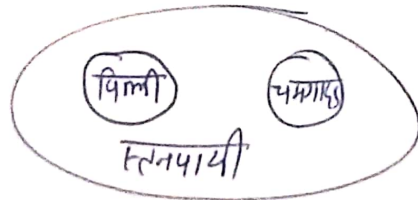
5. संपादक, समाचार पत्र, पत्रकार



6. भारत, दिल्ली, ईरान



7. स्तनपायी, चमगादड़, बिल्ली



न्याय-वाक्य SYLLOGISM

Note :- इस प्रकार के प्रश्नों में वाक्य को गहराई के साथ अध्ययन करके वेन आरेख बनाया जाता है। इसमें पहला भाग कथन के अनुसार बनता है। जिसकी मुख्य भाग कहते हैं। दूसरा भाग कथन की सम्भावना के आधार पर बनता है। जिसे सम्भावित भाग कहते हैं।

उदाहरण $\Rightarrow$ सभी कार रेल हैं।



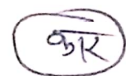
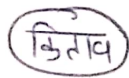
Note - यहां कुछ रेल कार भी हो सकती हैं।

उदाहरण $\Rightarrow$ कुछ दर्जी सुनार हैं।



यहां कुछ सुनार दर्जी होने का भी निष्कर्ष निकलता है।

उदाहरण $\Rightarrow$ कोई किताब कार नहीं है।



$\therefore$ कोई कार किताब नहीं है।

Q $\Rightarrow$ सभी फल पेड़ हैं।
सभी पेड़ पत्ती हैं।



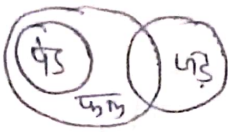
- निष्कर्ष -
- (i) सभी फल पत्ती हैं। ✓
 - (ii) सभी पत्ती फल हैं। X
 - (iii) कुछ पत्ती फल हैं। ✓
 - (iv) सभी पेड़ फल हैं। X

Note : - (i) निष्कर्ष निकालते समय यदि भाग से बाहर निकल रहे हैं तो निष्कर्ष सभी में आ रहा होगा।

(ii) जब भीतर की ओर घुसते हैं तो निष्कर्ष कुछ-कुछ होता है।

Q कथन :- सभी पेड़ फल है।
कुछ जड़ फल है।

मुख्य भोरख



सम्भावित भोरख



- (i) कुछ फल पेड़ है।
(ii) कुछ फल जड़ है।
(iii) कुछ जड़ पेड़ है।

मुख्य

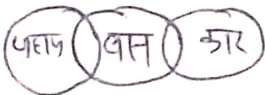
✓
✓
X

सम्भावित

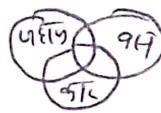
✓
✓
✓

Q - कथन :- कुछ जहाज वन है।
कुछ वन कार है।

मुख्य



सम्भावित



निष्कर्ष :-

- (i) कुछ कार जहाज है।
(ii) कुछ वन जहाज है।
(iii) कुछ कार वन है।

मुख्य

X
✓
✓

सम्भावित

✓
✓
✓

Q कथन :- कुछ मछली कछुआ है।
कोई कछुआ सर्प नहीं है।

मुख्य भोरख



सम्भावित भोरख



निष्कर्ष :-

- (i) कुछ कछुआ मछली है।
(ii) कुछ कछुआ सर्प नहीं है।
(iii) कुछ कछुआ सर्प है।

मुख्य

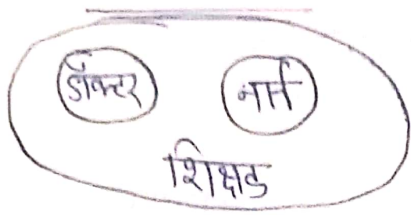
✓
✓
X

सम्भावित

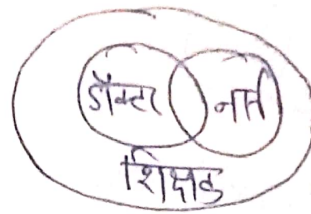
✓
✓
X

Q ⇒ कथन :- सभी डॉक्टर शिक्षित हैं।
सभी नर्स शिक्षित हैं।

मुख्य भाव



सम्भावित भाव



निष्कर्ष :- (i) ~~कोई जड़ पेड़ नहीं है।~~

(ii) कोई डॉक्टर नर्स नहीं है।

(iii) कुछ शिक्षित डॉक्टर नहीं हैं।

(iv) कुछ शिक्षित नर्स हैं।

मुख्य

X

X

✓

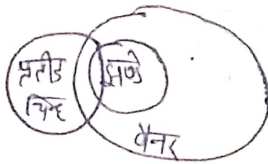
सम्भावित

X

X

✓

Q ⇒ कथन :- सभी झण्डे बैनर हैं।
कुछ झण्डे प्रतीक चिन्ह हैं।



निष्कर्ष (i) कुछ प्रतीक चिन्ह बैनर हैं।

(ii) ~~कुछ~~ सभी बैनर प्रतीक चिन्ह हैं।

(iii) कोई प्रतीक चिन्ह बैनर नहीं है।

Ans - केवल - (i) सही है।

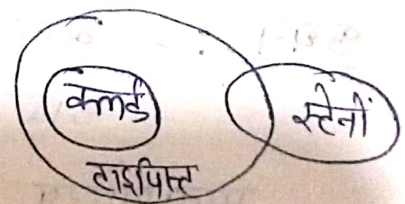
Q ⇒ कथन :- (A) सभी क्लर्क राइपित हैं।
(B) कुछ राइपित स्टेनो हैं।

निष्कर्ष ⇒ (i) कुछ स्टेनो क्लर्क नहीं हैं।

(ii) कोई स्टेनो क्लर्क नहीं है।

(iii) सभी राइपित क्लर्क हैं।

(iv) सभी क्लर्क स्टेनो हैं।



I या II लागू हैं।

विकल्प

Q ⇒ कथन :- सभी पेन, कागज है।
कोई भी रबड़ कागज नहीं है।

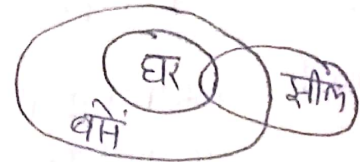
निष्कर्ष :- (i) कोई भी रबड़, पेन नहीं है।
(ii) कुछ कागज पेन है।



I व II दोनों ठीक है। ANS

Q ⇒ कथन :- (i) सभी बसें, घर है।
(ii) कुछ घर, झीले है।

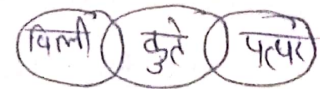
निष्कर्ष :- (i) कुछ बसें झीले है।
(ii) कुछ झीले बसें है।
(iii) कुछ झीले, घर है।
(iv) कुछ घर, बसें है।



ANS ⇒ I, II, III सही

Q ⇒ कथन :- कुछ विल्लियां कुत्ते है।
कुछ कुत्ते पत्थर है।

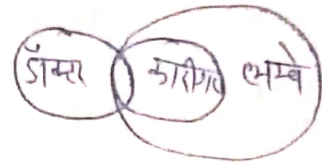
निष्कर्ष :- (i) कोई विल्ली पत्थर नहीं है।
(ii) सभी कुत्ते पत्थर है।
(iii) कुछ पत्थर विल्लियां है।
(iv) कोई कुत्ता विल्ली नहीं है।



- (A) I व II लागू
(B) केवल II और III लागू
(C) केवल I, III, IV लागू
(D) कोई भी लागू नहीं है

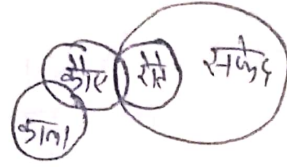
Q ⇒ कथन :- कुछ डॉक्टर करीगर है।
सभी करीगर लम्बे है।

निष्कर्ष :- (i) सभी डॉक्टर छोटे है।
(ii) कुछ करीगर पुष्प है।



कोई भी तर्क संगत नहीं है।

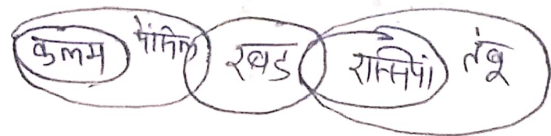
Q ⇒ कथन :- कुछ कोर रोते है।
रोने वाले सभी कोर सफेद है।
कुछ कोरे काले है।



निष्कर्ष :- (i) कम से कम एक काला कोरा है जो रोता है।
(ii) सभी सफेद कोरे रोते है।

II तर्क संगत है।

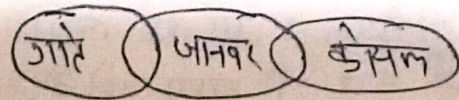
Q ⇒ कथन :- सभी कुलम पेंसिल है।
कुछ पेंसिल रबड़ है।
कुछ रबड़ रास्सियां है।
सभी रास्सियां तंबू है।



निष्कर्ष :- (i) कुछ तंबू कुलम है।
(ii) कुछ रास्सियां कुलम है।
(iii) कुछ रबर कुलम है।
(iv) कुछ पेंसिल कुलम है।

केवल IV अनुसरण करता है।

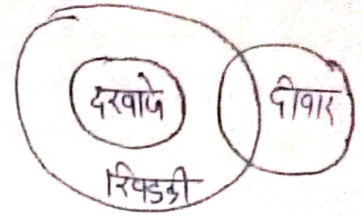
Q ⇒ कथन :- कुछ जानवर कोयल है।
कई जानवर गाते है।



निष्कर्ष :- (i) कई कोयल गाती है।
(ii) कोई भी जानवर कोयल नहीं है।
(iii) कुछ जानवर गाते है।

III अनुसरण करता है।

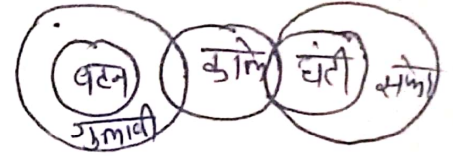
Q ⇒ कथन :- सभी दरवाजे खिड़की है।
कुछ खिड़की दीवार है।



निष्कर्ष : (i) सभी दरवाजे दीवार है।
(ii) कुछ खिड़कियां दरवाजे है।

II एवं अनुसरण करता है।
Ans

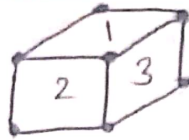
Q ⇒ कथन :- सभी बरत गुलाबी है।
कुछ गुलाबी काले है।
कुछ काले चंदी है।
सभी चंदी सफेद है।



निष्कर्ष : (i) कुछ काले सफेद है।
(ii) कुछ चंदी गुलाबी है।
(iii) कुछ गुलाबी बरत है।
(iv) कोई भी बरत सफेद नहीं है।

I व II अनुसरण करते हैं
Ans

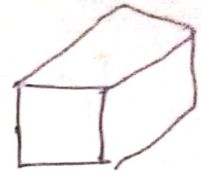
पासा (Dice)



अंक अंकित होता है

- * 6 फलक होती है।
- * 8 कोने
- * भुजाएँ 12 होती हैं।

घन / cube



अंक अंकित नहीं

Type of Dice (पासे के प्रकार)

*

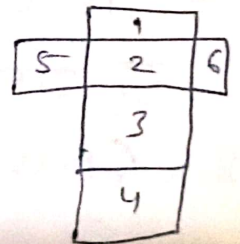
मानक पासा
(Standard Dice)

साधारण पासा
(Non Standard Dice)

बंद पासा
(Closed Dice)

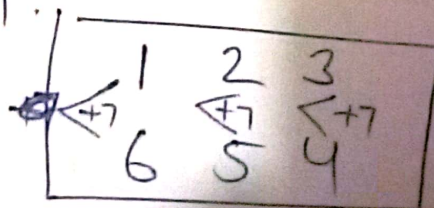


खुला पासा
Open Dice



मानक पासा : (Standard Dice)

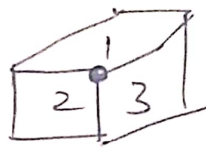
- * मानक पासे की विपरीत फलकों का योग हमेशा 7 होता है।



નિયમ-૧ સામન દિશા દેને વાલી ખાખે કમી મી
અક દુસરે કે વિપરીત નહી દોરી

નિયમ-૨ દોવિપરીત ખાખે કમી મી અક સાથ દિશા
નહી દેમી ।

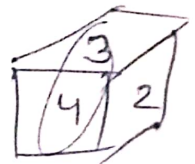
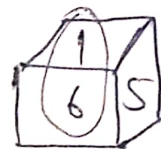
નિયમ-૩ જો નહી દિશા દેને વાલી ખાખે હી । વો કમી
મી અક દુસરે કે વિપરીત નહી દોમી ।

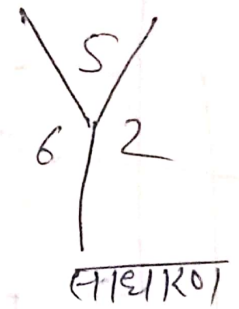
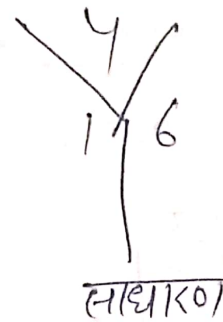
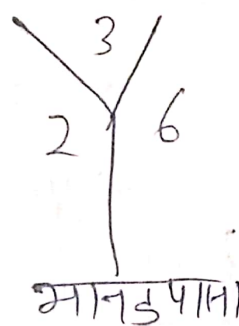
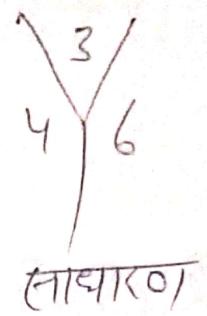
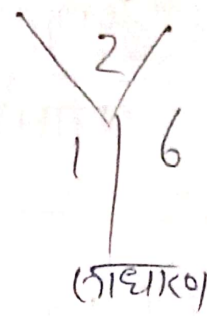
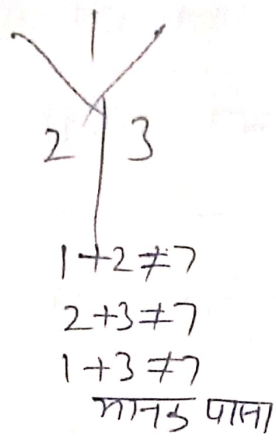
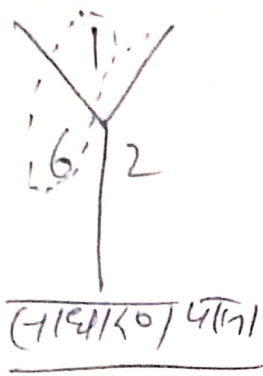


નિયમ-૫ $\Rightarrow$ માનક પાસે મેં દો બગાટા ખાખે કા
યોગ કમી મી 7 નહી દોતા હી

સાધારણ પાસા

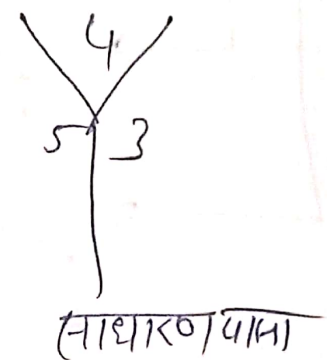
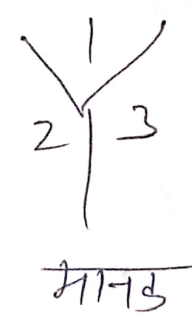
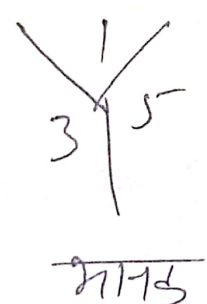
* સાધારણ પાસે મે દો વિપરીત ખાખે
કા યોગ 7 નહી દોતા મર્યાત
દો બગાટા ખાખે કા યોગ 7 દોતા હી.





માનક પાત્ર (S.D.)

$4+5 \neq 7$
 $5+6 \neq 7$
 $4+6 \neq 7$

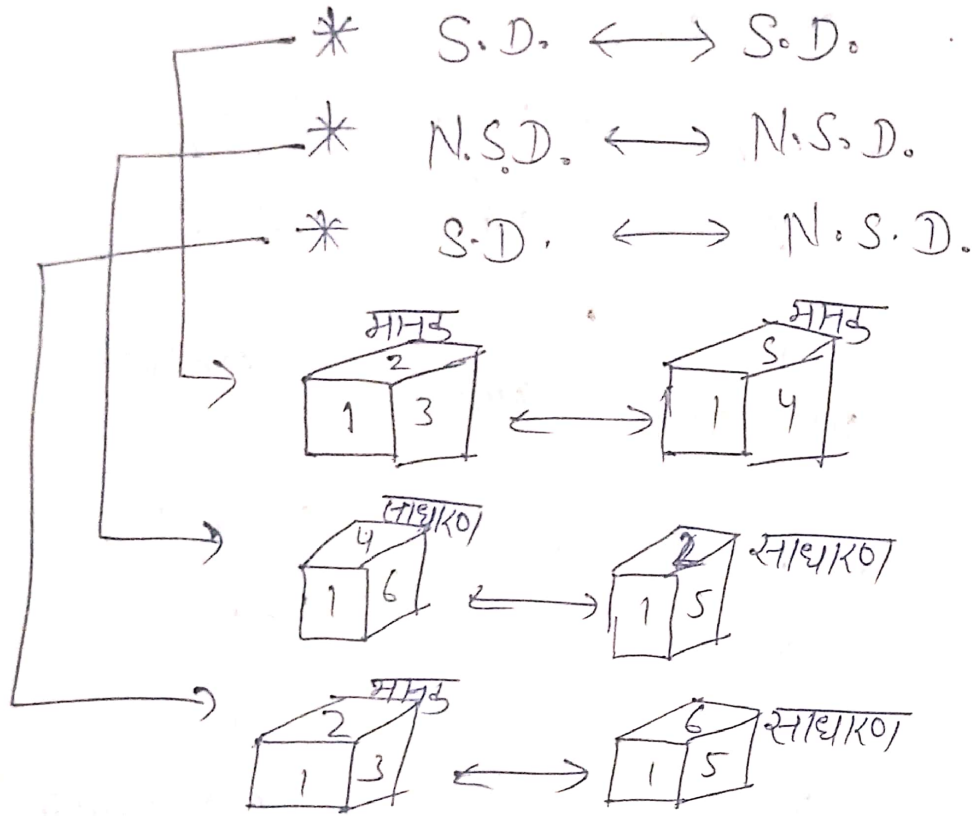


Note $\Rightarrow$ સાચાં ટ્રિવાઈ ટ્રે વાંકે નમ્બર
 ** કા યોગ 7 છે જાણે તે વધ
(સાધારણ) પાત્ર છે તો જ તથા યોગ
 7 નથી હો તો માનક પાત્ર કહેવાય

Comparison of Dice

पार्सों की तुलना

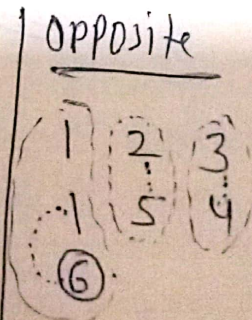
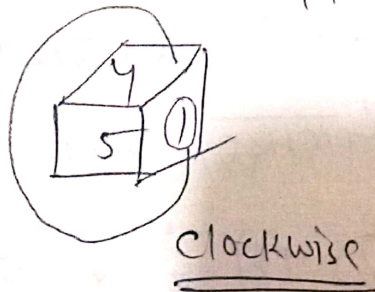
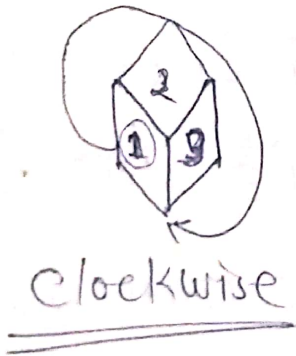
②③④ पार्से भी दिया जा सकता है।



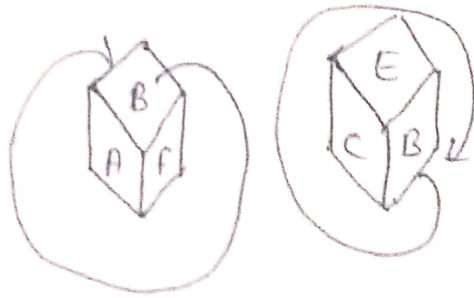
मानक
साधारण

* जब दो पार्से दिये दूरे हों $\Rightarrow$

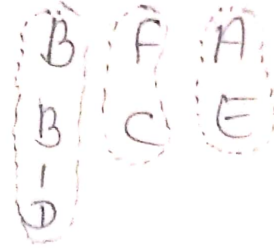
Rule no. -1 जब दोनों पार्सों पर 1 मंड लगाना है



9. एक पासे की फाफडो पर A, B, C, D, E, F, मंडित है। तो F के विपरीत फाफडो ज्ञात कीजिए



Clockwise



Ans — F के opposite $\Rightarrow$ C होगा।

Jeetendra Singh

* कलेंडर *

[ग्रीक देनाडा कैलेंडर
Calendar था]

* 1 week $\Rightarrow$ 7 days.

* 1 सामान्य वर्ष $\Rightarrow$ 365 दिन

* 52 week & 1 day.

* 1 Leap year = 366 days.

* पहला दिन Monday होता है।

* Leap year $\Rightarrow$ 52 week & 2 days.

*

* लीप वर्ष * [4 भाग लगे हैं]

1924, 2008, 1860, 1864, 18, 1412, 1948, 1856

* सामान्य वर्ष * [Ordinary year]

* ~~400~~ 1947, 1930, 1890, 1873, 1641, 1537, 1999, 2002, 2015

* सामान्य शताब्दी वर्ष * [Ordinary Century]

* 100, 200, 300, 500, 700, 900, 1000, 1100, 1300,

* लीप शताब्दी वर्ष * [Leap Century years]

* 400, 800, 1200, 1600, 2000, 2400, 2800, 3200

* $\frac{\text{year}}{4}$ [Reminder 0] तो वह लीप वर्ष होगा

$\frac{\text{year}}{4}$ [Reminder 1, 2, 3] तो वह सामान्य वर्ष है

सामान्य वर्ष में फरवरी - 28 दिन
लीप वर्ष में फरवरी - 29 दिन

शताब्दी वर्ष

शताब्दी वर्ष
400

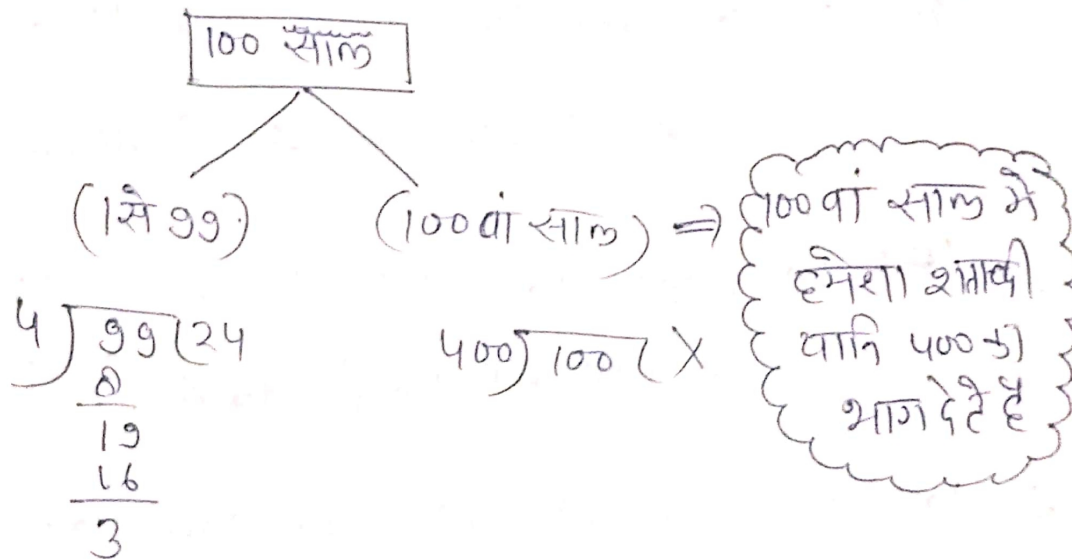
[Remainder 0] $\Rightarrow$ लीप शताब्दी वर्ष

शताब्दी वर्ष
100

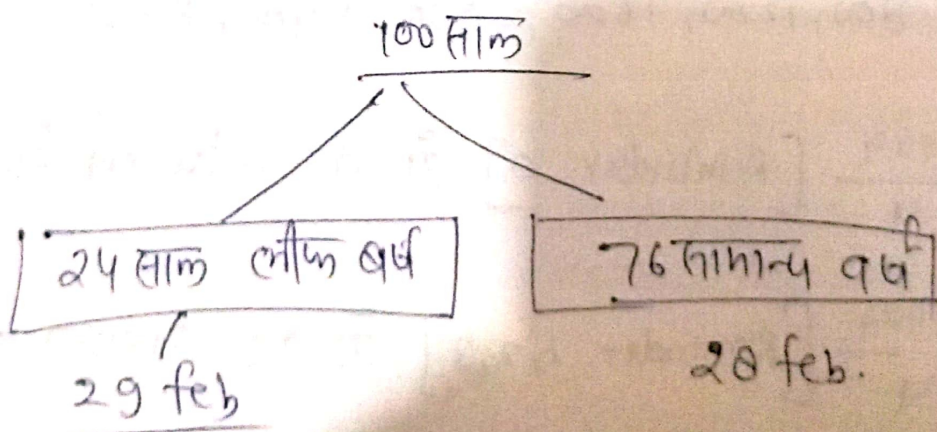
[Remainder 100, 200, 300] $\rightarrow$ सामान्य शताब्दी

* 100 साल में 29 feb $\Rightarrow$ 24 बार आयेगी

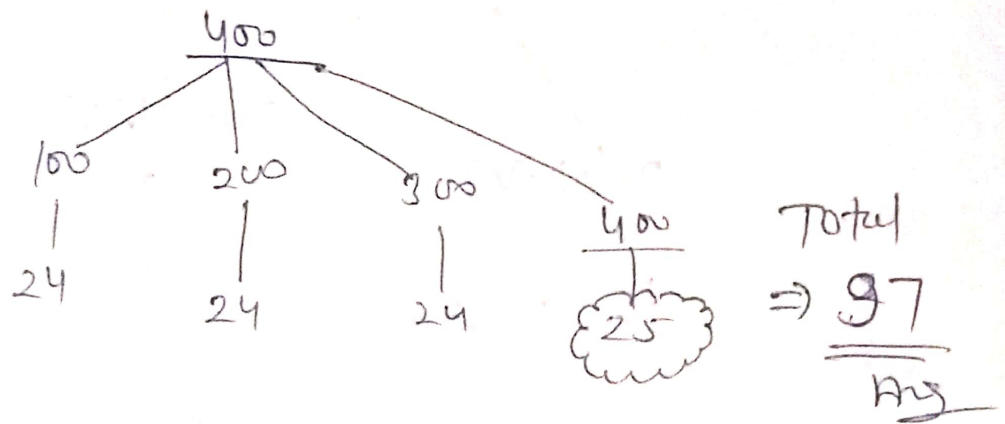
*



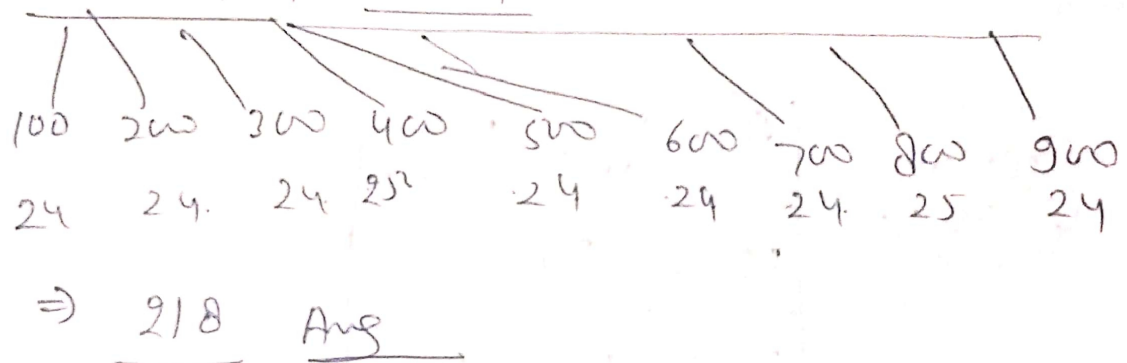
Note - लीप वर्ष को / अधिवर्ष भी कहते हैं।



* 400 साल में कितने लीप वर्ष $\Rightarrow$ 97



Q = 900 साल में लीप वर्ष



3

* 1200 साल में लीप वर्ष

$$97 + 97 + 97 \Rightarrow 291 \text{ [Leap years]}$$

Ans

* 1400 साल

$$97 + 97 + 97 + 24 + 24 \Rightarrow 291 + 48 = \underline{\underline{339}} \text{ Ans}$$

* 100 साल में 29 तारीख $\Rightarrow$ 1124 बार आयेंगी

400 साल में 29 तारीख $\Rightarrow$ 4497 बार आयेंगी

1 सामान्य वर्ष $\Rightarrow$ 11 बार (29 तारीख)

1 लीप वर्ष $\Rightarrow$ 12 बार (29 तारीख)

$$\begin{array}{rcl}
 & 100 \text{ लाख} & [29 \text{ तारीख}] \\
 & \swarrow \quad \searrow & \\
 24 \text{ (L.Y)} & & 76 \text{ (N.Y.)} \\
 \times & & \times \\
 12 \Rightarrow & \underline{\underline{288}} & 11 \Rightarrow 836. \\
 & \Rightarrow & \boxed{1124} \text{ किंग}
 \end{array}$$

सीधा याद
हुआ

तारीख	100 लाख	400 लाख
29 feb	24	97
29 तारीख	1124	4497

17
|
दिनांक

may
|
month
महीना

1968 ← साल/वर्ष
↑
शतब्दी

⇒ सामान्य वर्ष जिस वार से शुरू होता है वो उसका अन्त भी उसी वार को होगा.

1 जनवरी 2005 को सोमवार
हो 31 दिसम्बर 2005 को सोमवार ही होगा.
किंग

लीप वर्ष $\Rightarrow$ 1 जनवरी 2008 - सोमवार
31 ~~जनवरी~~ Dec 2008 $\Rightarrow$ मंगलवार होगा -

Some basic point

- * जिस माह में 29 दिन होते हैं वह जिस वार को प्रारंभ होता है उसी वार को समाप्त होता है।
- * जिस माह में 30 दिन होते हैं वह जिस वार को प्रारंभ होता है उससे अगले वार को समाप्त होता है।
- * जिस माह में 31 दिन होते हैं वह जिस वार को प्रारंभ होता है उससे दो दिन बाद समाप्त होता है।

* Odd days. | विषम दिन *

* total numbers of days.
7

$\Rightarrow$ शेषफल (Remainder) is called "odd day" (विषम दिन)

maximum odd days = 6
minimum odd days $\Rightarrow$ 0

1 Normal year में
odd day
 $\Rightarrow \frac{365}{7} \Rightarrow [1 \text{ विषम दिन}]$
(odd day)

1 Leap year odd day

$\frac{366}{7} \Rightarrow [2 \text{ विषम दिन}]$
(odd day)

odd day in century
शताब्दी में विषम दिन *

⇒ 100 साल में विषम दिन

24 (लीप वर्ष)

× 2

⇒ 48

76 (सामान्य वर्ष)

× 1

+

= 76

⇒

$$\frac{124}{7}$$

⇒

5 विषम दिन

100 साल में → 5

200 साल में → 5

⇒

$$5+5 = \frac{10}{7} = 3 \text{ विषम दिन}$$

300 साल में → 5

$$5+5+5 = \frac{15}{7}$$

$$= 2 \text{ विषम दिन}$$

400 साल में →

$$5+5+5+6 = \frac{21}{7}$$

⇒

0 विषम दिन

odd days

100 — 5

200 — 3

300 — 1

400 — 0

तो

500 → 5 Aug

600 → 3

700 — 1

800 — 0

Q ⇒ 19 वीं शताब्दी में विषम दिन

→ 1 विषम दिन है।

यूनिट्स 5, 3, 1, 0 Repeat होता है।

विषम दिन महीने में

Jan	— 31	— 3
Feb	— 28/29	— 0/1
March	— 31	— 3
April	— 30	— 2
May	— 31	— 3
June	— 30	— 2
July	— 31	— 3
Aug	— 31	— 3
Sep	— 30	— 2
Oct	— 31	— 3
Nov	— 30	— 2
Dec	— 31	— 3

विषम दिन

Days related to odd days.

Day	Odd days.
Sunday	→ 0
Monday	→ 1
Tuesday	→ 2
Wednesday	→ 3
Friday , Thursday	→ 4
Saturday Friday	→ 5
Saturday	→ 6

२१ वीं शताब्दी

पहला दिन — [1 जनवरी 2100] X X [1 जनवरी 2001]
 अंतिम दिन — [31 Dec 2100]

17 वी शताब्दी → 1 Jan 1601 - पहला
31 Dec 1700 - अंतिम दिन

100 years - ⑤ - शुक्रवार
200 years - ③ - बुधवार
300 years - ① - सोमवार
400 years ⑥ → रविवार

Q कौनसे दिन शताब्दी के अंतिम दिन नहीं होंगे?

2, 4, 6 → मंगलवार, बुधवार, शनिवार

Q कौनसे दिन शताब्दी के प्रथम दिन होते हैं?

शनिवार
शुक्रवार
मंगलवार
सोमवार

1	2	4	6
---	---	---	---

* Note सोमवार ⇒ अंतिम / प्रारंभ दोनों हो सकता है.

* शताब्दी में कैलेंडर का समान होना

↓
After 400 years.
or
4 Century

30 Jan 1621 → शनिवार

↑ - 400

30 Jan 2021 को शनिवार

↓ + 400

30 Jan 2421 → शनिवार

होगा

400 साल
बाद कैलेंडर
समान स्थिति
में आता
है