



# GUJARAT-PSC

State Civil Services

Gujarat Public Service Commission

पेपर - १ - भाग - ३

मानसिक क्षमता



અનુક્રમણીકા  
(INDEX)

બૌદ્ધિક ક્ષમતા (Mental Ability)

વિષય	Page No.
⇒ મહિના	1
⇒ મહિનાના ઉદાહરણ (Example)	2
⇒ ઘડિયાળ	7
⇒ ઘડિયાળના ઉદાહરણ	8
⇒ લોહીના સંબંધ (Blood Relation)	13
⇒ લોહીના સંબંધો ઉદાહરણ	14
⇒ ક્રમ કસોટી	16
⇒ દિશા અંતર	17
⇒ લ.સા.અ. અને ગુ.સા.અ. (L C M & H C M)	24
⇒ કામ અને મહેનતાણું અને ઉદાહરણ	31
⇒ ટકાવારી	50
⇒ ટકાવારીના ઉદાહરણ	51
⇒ નફા- નુકશાન	60
⇒ ઝડપ - સમય - અંતર અને ઉદાહરણ	69
⇒ સાદુ વ્યાજ અને ઉદાહરણો	77
⇒ ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ અને ઉદાહરણો	82
⇒ ગુણોત્તર પ્રમાણ	90
⇒ પરિમિતિ, ક્ષેત્રફળ, ઘનફળ	101
⇒ સંભાવના	110

## \* Mental Ability

<u>मदिन)</u>	
	मन्युआरी → 31 → 03
सोमवार - 01	फेब्रुआरी → 28/29 - 00/01
मंगलवार - 02	मार्च → 31 → 03
बुधवार - 03	अप्रिल → 30 → 02
गुरुवार - 04	मई → 31 - 03
शुक्रवार - 05	जून - 30 - 02
शनिवार - 06	जुलाई - 31 - 03
रविवार - 07	अगस्त - 31 - 03
	सप्टेंबर - 30 - 02
	ऑक्टोबर - 31 - 03
	नोवेंबर - 30 - 02
	डिसेंबर - 31 - 03

लीप वर्ष  $\Rightarrow$  लीप वर्ष हो के सामान्य वर्ष ती बकासवा  
 आपल वर्षनी 4 वडे अथवा बी सतड  
 वर्ष डीय ती 400 वडे भागवामा  
 आवी हो.

$$365 + 6h$$

$$365 + 6h$$

$$365 + 6h$$

$$365 + 6h$$

24h (1 दिवस) → सामान्य वर्ष - 365 दिवस  
 लीप वर्ष - 366 दिवस.

### Example

1974 - सामान्य वर्ष

1892 - लीप वर्ष

2000 - लीप वर्ष

2021 - सामान्य वर्ष

रीत नं = 2

Ex = 03/05/1990 → सोमवार

27/05/1990 →

$$27 - 03 = 24$$

$$\begin{array}{r}
 3 \\
 27 \\
 \underline{- 03} \\
 24
 \end{array}$$

= मंगल  
 = शुक्र  
 = बुध

**Ans** = बुधवार

### TYPE - 1

क्यारै वर्ष सरपु जापैकु दिय एने महीना एने तारीख  
 अलग-अलग दिय क्यारै वार मीलएव माई - -

1) 01/01/2016 - सोम

08/11/2016 - ?

महिना → मी → 05-28 → 00

06 → 02

07 → 03

08 → 03

09 → 02

10 → 03

11 → 01

14

2 - Ans - सोमवार

$\sqrt{14}$

14

00

02) 01/01/2012 → बुध

09/08/2012 → ?

मध्यमासी → 01 - 02

02 - 01

03 - 03

04 - 02

05 - 03

06 - 02

07 - 03

08 - 02

18

Ans. सोमवार

- शुक्र

- शनि

- रवि

- सोम

Q3) 03/05/2017 → मंगलवार  
21/08/2017 → ?

05 → 28 → 00	Ans -	रविवार
06 → 30 → 02	15	
07 → 31 → 03	7√110	- बुध
08 → 21 → 00	7	- बुध
100    05	40	- बुध
	35	- बुध
	05	- शनि
		- रवि

Q4) 01/03/2016 → शनि  
22/09/2016 → ?

03 - 30 - 02	Ans -	सोमवार
04 - 30 - 02		
05 - 31 - 03	2	
06 - 30 - 02	7√16	- रवि
07 - 31 - 03	14	- सोम.
08 - 31 - 03	02	
09 - 22 - 01		
16		

NOTE = सामान्य वर्ष में वार शनि या रविवार के पुरे थाय है. अनि लीप वर्ष में वार शनि या रविवार के पुरे थाय है. पछोन दिवस में पुरे थाय है.

समझनी → मैं सामान्य वर्ष सोमवार थी शनि थायं जिये ना तो सोमवार पुरे थाय.

→ मैं लीप वर्ष सोमवार शनि थायं जिये ना तो मंगलवार पुरे थाय.

Note = सामान्य वर्ष माटे वधारानी दिवस ३ अनी लीपवर्ष माटे वधाराना दिवसां - २

5) 01/03/2018 → सोमवार  
01/03/2021 →

Ans. शुक्रवार

2018 - 2019 → 01

2019 - 2020 → 02

- मंगळ

2020 - 2021 → 01

- बुध

04

- गुरु

- शुक्र

06) 02/02/2016 → गुरुवार  
02/02/2020 →

Ans. मंगळवार

2016 - 2017 → 02

- शुक्र

2017 - 2018 → 01

- शनि

2018 - 2019 → 01

- रवि

2019 - 2020 → 01

- सोम

05

- मंगळ

07) 03-04-2021 → सोम  
03-04-2029 →

2021 - 2022 → 1

- मंगळ

2022 - 2023 → 1

- बुध

2023 - 2024 → 2

- गुरु

2024 - 2025 → 1

3

2025 - 2026 → 1

2026 - 2027 → 1

2027 - 2028 → 2

2028 - 2029 → 1

10

TYPE - 3

ब्यारि सोधो दिवस  
मेलपवामो दिये।

(EX - 03 | 12 / 1995 → ?)

सोम - 01						
मंगलवार - 02	डोई	पडा	वधेना	वधाराना	दिवसो	गणवा मारे
बुधवार - 03	5	100	300	900	1300	1700
गुरुवार - 04	3	200	600	1000	1400	1800
शुक्रवार - 05	1	300	700	1100	1500	1900
शनिवार - 06	0	400	800	1200	1600	2000
रविवार - 00						

08) 08 / 12 / 1989 → ?

08 / 12 / 1989

1988 → योके वर्ष सोखे करज.

1900 + 88

+ 01 → 03

02 → 00

01 + 110

03 → 03

04 → 02

कुल दिवसो

05 → 03

01 + 110 + 34

06 → 02

= 145

07 → 03

7 दिवसे वार रिपिरे थाय

08 → 03

09 → 02

7  $\sqrt{145}$

10 → 03

14

11 → 02

065

12 → 08

34

05 = शुक्रवार

4 |  $\begin{array}{r} 22 \\ 88 \end{array}$   
 एर योके  
 जाय वर्ष  
 दिये

Ans. शुक्रवार

09) 20/10/2019 → ?

↓	2018	01 → 03	
↓	2000 + 18	02 → 00	कुल दिवस
		03 → 03	= 00 + 22 + 41
	4   22	04 → 02	= 03
	4   18	05 → 03	
		06 → 02	
	2000 + 2018	07 → 03	7   63
↓	↓	08 → 03	63
00 + 22		09 → 02	00
		10 → 20	
		41	

Ans = 00 = रविवार

10) 1989 का वर्ष कुल कितने दिन था वषर कुल कितने दिन था।  
 उत्तर: Ans

- |         |                |
|---------|----------------|
| A) 1997 | 1989 → 01      |
| B) 2001 | 1990 → 01      |
| C) 1993 | 1991 → 01      |
| D) 1995 | 1992 → 02      |
|         | 1993 → 01      |
|         | 1994 → 01 → 17 |

∴ 1989 और 1995 का कुल दिन संख्या है उत्तर: 1995

NOTE :- वर्ष का आधारान दिवसों को सरवाली ज्यों सुधी 7 ना गुणा 8 (7, 14, 21, 28, ...) मा न आवे त्यों सुधी ज्युं. जे वर्ष सरवाली 7 ना गुणा 8 मा आवे ते वर्ष पछी पछीनुं वषर कुल कितने दिन थीये।

→ सामान्य वर्षमा 52 week थीये और 1 दिवस आधारानो थीये।

समझती :-

$$\begin{array}{r}
 52 \\
 7 \sqrt{365} \\
 - 35 \\
 \hline
 15 \\
 14 \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

आधी सामान्य वर्ष जे वारो 52 थाय छे ते 7 वारो पुरु थाय छे।

1 → आधारानो दिवस



→ लीप वर्ष की हदसे शर थाय है तैमा प्रधीना हिवसे पुहु थाय है.

$$\begin{array}{r} \text{समूहान} \quad 52 \\ 7 \sqrt{366} \\ \underline{35} \\ 16 \\ \underline{14} \end{array}$$

लीपवर्षमां 52 week  
अनी 2 हिवस वधाराना  
हैथ.

2 → वधाराना हिवस

### दाडियाल

2 ← क्लाड कांरा → ग्यार दाडियालमां मिनिट कांरा जन  
9     3     क्लाड कांरा वरथेनी पूषा मेठवधानी  
6     6     हैथ त्यारै ...  
          \* मिनिट कांरा

$$\theta = \frac{11 \times \text{मिनिट} - 60 \times \text{क्लाड}}{2}$$

Note = पूषा ग्यार 180° करना वधारै आवै  
त्यार 360° मांथी आपल पूषा जाह करवा.

1) 3640 क्लाड मिनिट कांरा अनी क्लाड कांरा वरथे करेलागी कांडे।  
जनशी (GPSC - 2019)

$$\theta = \frac{11M - 60H}{2}$$

$$= \frac{11 \times 40 - 60(3)}{2}$$

$$= \frac{440 - 180}{2}$$

$$\theta = 130^\circ$$

2) 2:15 કલાકે ઘડિયાળ નો મિનિટ કાંટો અને કલાક કાંટો કેટલા નો ખૂણો બનાવશે ?

$$\theta = \left| \frac{11m - 60h}{2} \right|$$

$$= \left| \frac{11 \times 15 - 60(2)}{2} \right|$$

$$= \left| \frac{165 - 120}{2} \right|$$

$$\theta = 22.5^\circ \quad \text{અથવા} \quad 22 \frac{1}{2}$$

3) 6:20 મિનિટ બંને કાંટો વચ્ચે કલાકનો ખૂણો બનશે ?

$$\theta = \left| \frac{11m - 60h}{2} \right|$$

$$= \left| \frac{11 \times 20 - 60(6)}{2} \right|$$

$$= \left| \frac{220 - 360}{2} \right|$$

$$= \left| \frac{140}{2} \right|$$

$$\theta = 70^\circ$$

4) 12:30 એ કલાક કાંટો અને મિનિટ કાંટો વચ્ચે કેટલાનો ખૂણો બનશે ?

$$\theta = \left| \frac{11m - 60h}{2} \right|$$

$$= \left| \frac{11(30) - 60(12)}{2} \right|$$

$$= \left| \frac{330 - 720}{2} \right|$$

$$= \left| \frac{-390}{2} \right| = 360 - 195$$

$$\theta = 165^\circ$$

$$= 195$$

5) 1:45 માં ક્લાસ કાંટો અને મિનિટ કાંટો વચ્ચેનું ખૂણો

$$\theta = \left| \frac{11m - 60h}{2} \right|$$

$$= \left| \frac{11(45) - 60(1)}{2} \right|$$

$$= \left| \frac{495 - 60}{2} \right|$$

$$= \left| \frac{435}{2} \right|$$

$$= 217.5$$

$$360^\circ - 217.5^\circ$$

$$\theta = 142.5 \text{ } \underline{\text{Ans}}$$

NOTE :

→ જ્યારે કોઈ ઘડિયાળ ની અરીસામાં મેવાથી કાળી બાજુનું જમણી બાજુમાં જતાવે છે. અને જમણી બાજુ કાળી બાજુ જતાવે છે.

→ જ્યારે કોઈ ઘડિયાળ ની અરીસામાં મેતા હોય ત્યારે વાસ્તવિક સમય મેળવતો હોય ત્યારે આપેલ સમયને 23:60 માંથી બાદ કરશો.

$$\boxed{\text{અરીસા} = 23:60}$$

6) યોક ઘડિયાળની અરીસામાં મેતા 4:30 ની સમય જતાવે છે તો વાસ્તવમાં ઘડિયાળ માં કેટલા વાગ્યા હશે ?

$$23:60$$

$$- 4:30$$

$$19:30$$

$$= 7:30$$

Ans

Note = જ્યારે ઘડિયાળ ની પાડીમાં મેવાથી ઉપરનું નીચું જતાવે છે. નીચું ઉપર જતાવે છે.

→ જ્યારે સમય 1 થી 6 વચ્ચે આપ્યો હોય ત્યારે તેને 6:30 માંથી બાદ કરતાં સાચો સમય મળે છે.

→ જ્યારે સમય 7 થી 12 વચ્ચે આપ્યો હોય ત્યારે 18:30 માંથી બાદ કરતાં સાચો સમય મળે છે.

$$1 \text{ થી } 6 = 6:30$$

$$7 \text{ થી } 12 = 18:30$$

7) अंड एडियाल न पाडीमा भेता समय 2:30 ना समय ना वास्तव मा एडियालमा डेटला वाप्या एशी?

→ 1 थी 6 → 6:30

$$\begin{array}{r}
 6:30 \\
 - 2:30 \\
 \hline
 4:00
 \end{array}$$

ANS = 4 वाप्या एशी.

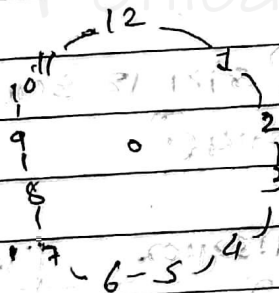
8) अंड एडियाल न पाडीमा भेता समय 8:30 ना जगाय छे ना वास्तवमा एडियाल डेटला वाप्या एशी?

→ 7 थी 12 ⇒ 18:30

$$\begin{array}{r}
 18:30 \\
 - 8:30 \\
 \hline
 10:00
 \end{array}$$

ANS : 10:00 वाप्या एशी.

Note = एडियाल ना जंगे डेटा 12 डलाडमा 11 वपन तथा 24 डलाड 22 वपन लगे। एशी.



9) सवारना 4:00 थी सारिना 4:00 सुधीमा एडियालना जंगे डेटा डेटला वपन लगे। एशी.

ANS = 7 वपन

10) लपारना 3:00 थी रतना 10 वाप्या सुधीमा एडियाल ना जंगे डेटा डेटला वपन लगे। एशी.

ANS = 7 वपन.

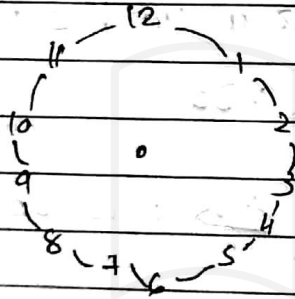
11) એક દિવાલ ઘડિયાળમાં 24 કલાકના એક દિવસ માં મિનિટ કાંચે એ કલાક કોરો સાથે કેટલી વાર એક સાથે ખાપી જતા હશે.

- 2017

Ans = 22 વખત.

Note = ઘડિયાળના લંબે કોરો 12 કલાક માં  $90^\circ$  ની ખૂણી 22 વખત બનાવશે.

→ ઘડિયાળ ના લંબે કાચે 24 કલાકમાં  $90^\circ$  ની ખૂણી 44 વખત બનાવશે.



Note = ઘડિયાળ ના લંબે કોરો 12 કલાકમાં  $180^\circ$  ની ખૂણી અથવા વિરુદ્ધ દિશામાં 11 વખત આવશે.

→ ઘડિયાળ ના લંબે કોરો 24 કલાકમાં  $180^\circ$  ની ખૂણી અથવા વિરુદ્ધ દિશામાં 22 વખત આવશે.

Note = ઘડિયાળ ના લંબે કોરો 12 કલાકમાં સીધી રીખામાં 22 વખત આવશે.

ઘડિયાળ.	12 કલાક	24 કલાક
→ લંબે કોરો ભેગા કેટલી વખત થશે ?	11 વખત	22 વખત
→ લંબે કોરો $90^\circ$ ની ખૂણી કેટલી વખત બનાવશે ?	22 વખત	44 વખત
→ લંબે કોરો $180^\circ$ ની ખૂણી અથવા વિરુદ્ધ દિશામાં કેટલી વખત આવશે ?	11 વખત	22 વખત
→ લંબે કોરો સીધી રીખામાં કેટલી વખત આવશે ?	22 વખત	44 વખત

NOTE :-

मिनट कांटी  $\Rightarrow$  1 घंटा में  $360^\circ$  घूरे  
 60 मिनट में  $360^\circ$  घूरे  
 1 मिनट में  $6^\circ$  घूरे.

घंटा कांटी  $\Rightarrow$  1 घंटा में  $30^\circ$  घूरे  
 60 मिनट में  $30^\circ$  घूरे  
 1 मिनट में  $0.5^\circ$  घूरे

12) एक यॉकेक्स-घड़ियाल में सवारना 8 वाग्या छै, नी लपारना, 2:30 सुधी में घड़ियाल नी डूटी डरेला इररी ? (UPSC-2017).

घंटा कांटी 1 घंटा में  $30^\circ$  घूरे  
 6 घंटा में  $= 6 \times 30^\circ = 180^\circ$   
 1:30 मिनट में  $= 30 \times 0.5^\circ = 15^\circ$   
 $195^\circ \rightarrow$  इररी.

13) एक यॉकेक्स घड़ियाल में सवारना 6 वाग्या छै नी लपारना 1:20 मिनट सुधी में घड़ियाल नी घंटा कांटी इररी ?

$7 \times 30 = 210$   
 $20 \times 0.5 = 10$   
 $220^\circ \rightarrow$  इररी.

14) एक घड़ियाल में घंटा कांटी 400 मिनट में डरेला डिग्री इररी ?

$400 \times 0.5^\circ = 200$  डिग्री इररी.  
 मिनट.

15) घंटा कांटी 1 सेकंड में डरेला डिग्री इररी ?

1 मिनट  $\rightarrow 0.5^\circ$   
 60 sec  $\rightarrow 0.5^\circ$   
 1 sec  $\rightarrow ?$

$$\frac{0.5}{60} = \frac{5}{60} = \frac{1}{120}$$

16) मिनट कांटी एक सेकंड में डरेला डिग्री इररी ?

1 मिनट  $\Rightarrow 6^\circ$   
 60 sec  $\rightarrow 6^\circ$   
 1 - ?

$$\frac{6}{60} = \frac{1}{10}$$

## ભાઈ ના સંબંધો

⇒ પિતા (Father)

⇒ માતા (Mother)

→ પિતાના ભાઈ = ડાડા

→ માતાની ભાઈ → મામા

પિતાની પત્ની = માતા

→ માતાની બહેન → સાલી

પિતાની બહેન = ફુઈ

→ માતાના પિતા → નાના

પિતાના પિતા = દાદા

→ માતાના માતા → ગાની

પિતાના માતા = દાદી

→ માતાના સસરા → દાદા

પિતાના સસરા = ગાના

→ માતાના સાસુ → દાદી

પિતાના સાસુ = ગાની

→ માતાના નડાંદ → ફુઈ

પિતાની સાલી = માસા

→ માતાના નવદાંદોઈ → ફુલા

→ માતાની દેર → ડાડા

બહેન (sister)

ભાઈ (brother)

→ બહેનની પતિ ⇒ બનેવી

→ ભાઈની દિકરી ⇒ ભત્રીજી

→ બહેનની પુત્ર ⇒ ભાડોજી

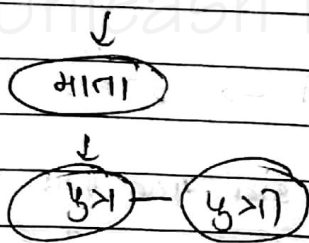
→ ભાઈની પુત્રી = ભત્રીજી

→ બહેનની પુત્રી ⇒ ભાડોજી

→ ભાઈની પત્ની = ભાભી

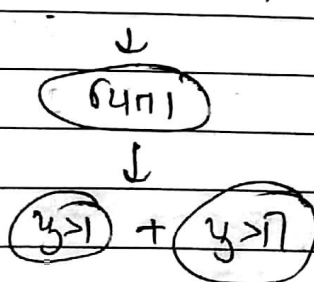
Note

નાના + નાની



દાદા + દાદી

દાદા + દાદી

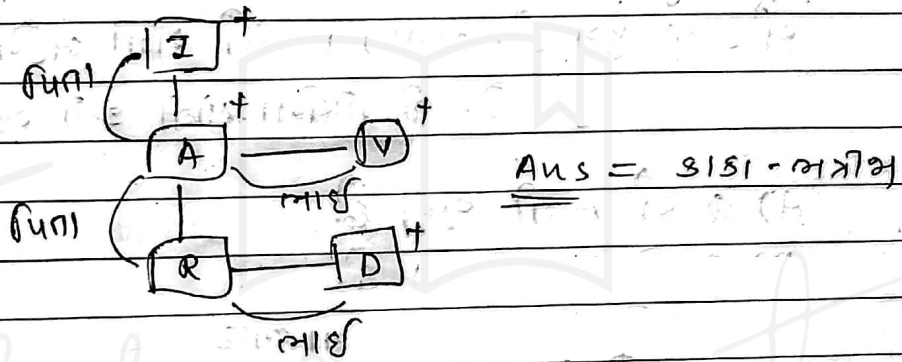


પોત્ર + પોત્રી

Note :-

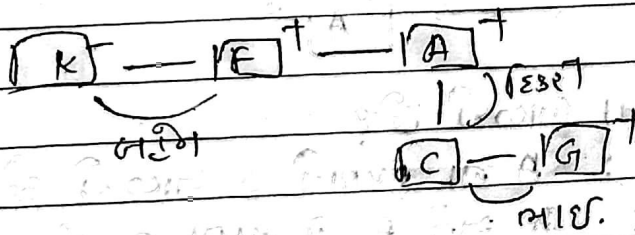
- પુરુષ માટે + નિશાનીનો ઉપયોગ કરવો
- સ્ત્રી માટે - નિશાનીનો ઉપયોગ કરવો.
- તમારા આગળની પેઢીને ઉતર લતાવો ↑
- તમારા સાથેની પેઢીને તમારા દરમિયાન લતાવી -
- તમારાથી પછીની પેઢીને નીચે લતાવી ↓

Ex. 1] A.P. ના પિતા છે. V.A. નો ભાઈ છે. D.R નો ભાઈ છે એ 1  
A ના પિતા હોય તો D અને V વચ્ચેનો સંબંધ.

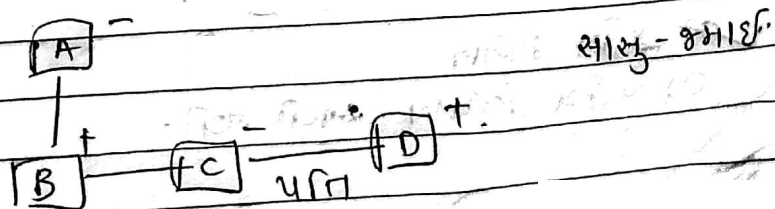


Ex. 2] F અને A ભાઈબહેનો છે. (એ A નો દિલ્હી છે K એ F નો ભત્રીજા  
બી એ C નો ભાઈ છે. તો બના કાકા કોડો.

Ans = F

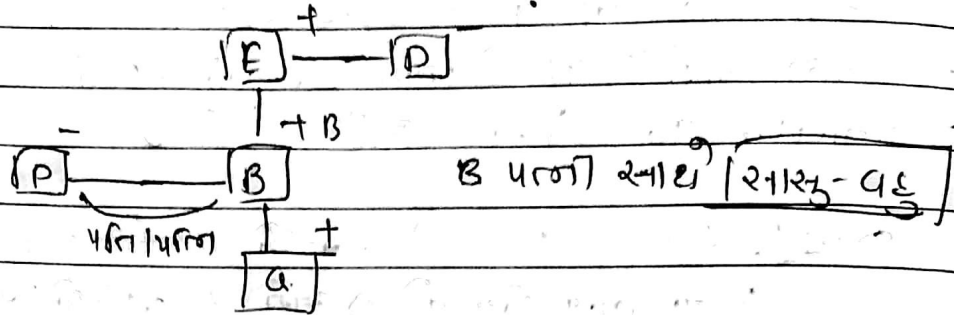


Ex. 2 A, B અને C ના માતા છે. D એ C નો પતિ છે તો A નો D સાથે  
નો સંબંધ શું થાય.





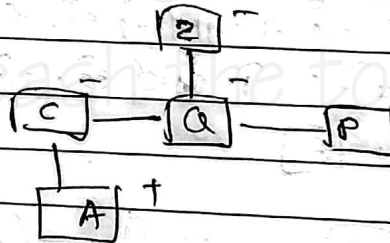
Ex. 4 P નો પતિ B છે. B નો પુત્ર Q ના દાદા E છે. E ના પતિ D છે. તો D નો સંબંધ B ની પત્ની સાથે શું થશે.



Ex. 5 A એ C નો પુત્ર છે. C તથા Q બંને સગી બહેનો છે. 2 થયે Q નો દાદા P. 2 નો પુત્ર છે. તો ત્રીયેના માંથી કયો સંબંધ સાચો થશે.

- A) Q એ A ની દાદી છે.
- ✓ B) P એ A ના મામા છે.
- C) P અને A મામા-મામા ના ભાઈ
- D) C અને P એકબીજા બહેનો છે.

Ans = B



Ex. 6 D ની કૌટુંબ જાણકારી શું છે?

- વિધાન 1 : A ના પિતાને 3 જાણકારી છે.
- વિધાન 2 : A અને E ની માતા P છે. (UPSC 12)
- વિધાન 3 : D અને P ના લગ્ન ની તારીખ 25 ઓગસ્ટ છે.

- A) માત્ર વિધાન 1 અને 2
- B) માત્ર વિધાન 2 અને 3
- ✓ C) કોઈય વિધાન આવશ્યક છે.
- D) કોઈય વિધાન સાચી નથી.