

# Number Series

$\varphi^n$  (1)

4, 8, 35, 51, 176, ?

options

(A) 226

(B) 212

(C) 208

(D) 234

Q<sup>n</sup> ② 3, 30, 300, 3000, ?

options

Ⓐ 30000000

Ⓑ 30000

Ⓒ 3000000

Ⓓ 3000

Q<sup>n</sup> 3

96, 98, 102, 110, 126, ?

Options

(A) 162

(B) 166

(C) 158

(D) 160

Q<sup>n</sup> (4)

3, 6, 8, 16, 18, 36, ?

options

(A) 42

(B) 38

(C) 72

(D) 45

Q<sup>n</sup> 5    5, 13, 23, 49, ?, 193

options

(A) 82

(B) 95

(C) 120

(D) 105

Q<sup>n</sup> 6      0, 2, 6, 12, 20, ?

options

(A) 30

(B) 35

(C) 34

(D) 28

Q<sup>n</sup> (7)

5, 6, 10, 12, 15, ?, 20, 24

Options

(A) 18

(B) 19

(C) 20

(D) 21

Q<sup>n</sup> 8      9, 10, 22, 69, 280, ?

options

(A) 1450

(B) 560

(C) 1405

(D) 576

Q<sup>n</sup> 9

7, 18, 34, 72, 142, ?

options

(A) 288

(B) 282

(C) 298

(D) 228

Q<sup>n</sup> (10)

5	4	(3) <sup>1</sup> +
6	5	(4) <sup>2</sup> +
7	6	(5) <sup>3</sup> +
384	245	? <span style="border: 1px solid orange; padding: 2px;">144</span>

- options
- (A) 144
  - (B) 269
  - (C) 249
  - (D) 244

$$(5)^1 + (6)^2 + (7)^3 = 384$$

$$5 + 36 + 343 = \boxed{384}$$

$$(4)^1 + (5)^2 + (6)^3 = 245$$

$\varphi^n$  (11)

36

28	63	94
8	18	?
6	9	13

$$36 = 6^2$$

$$94 + x = (13)^2$$

options

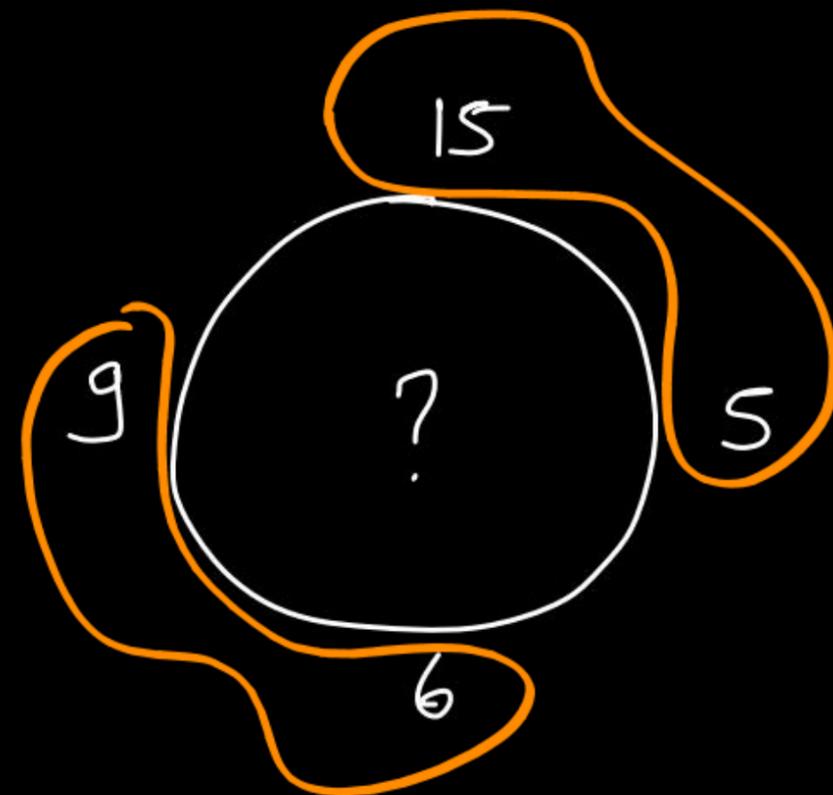
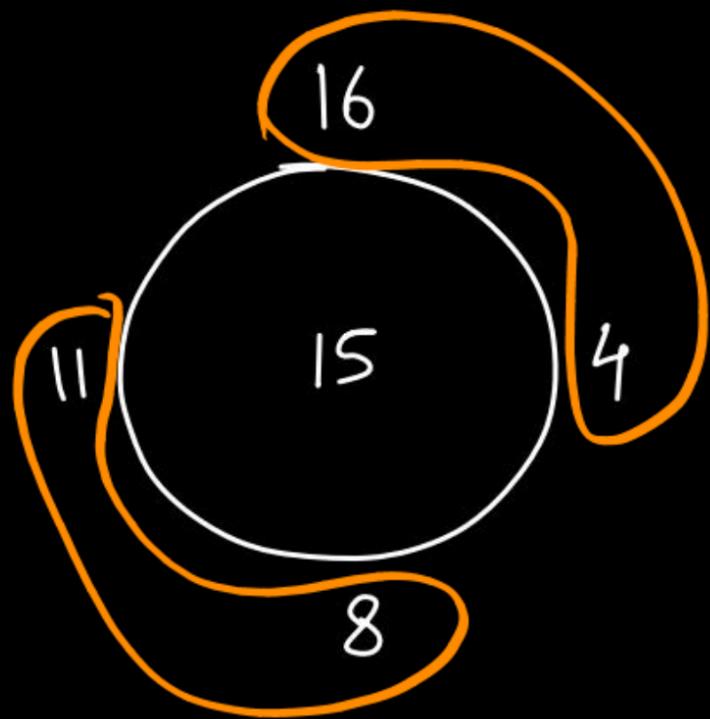
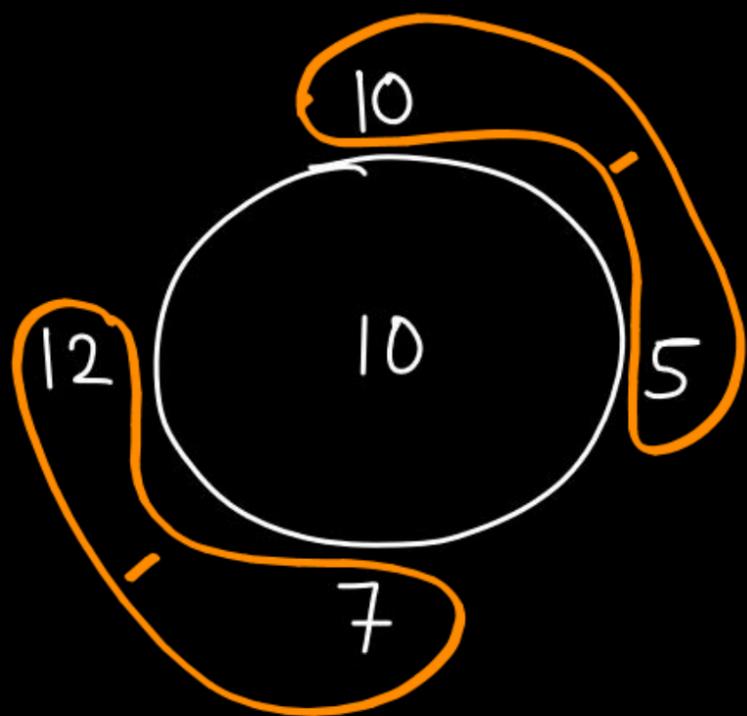
(A) 69

(B) 48

(C) 76

✓ (D) 75

$\phi^3$  (12)



$$(12-7) + (10-5)$$

$$5 + 5$$

$\Downarrow$   
10

$$(11-8) + (16-4)$$

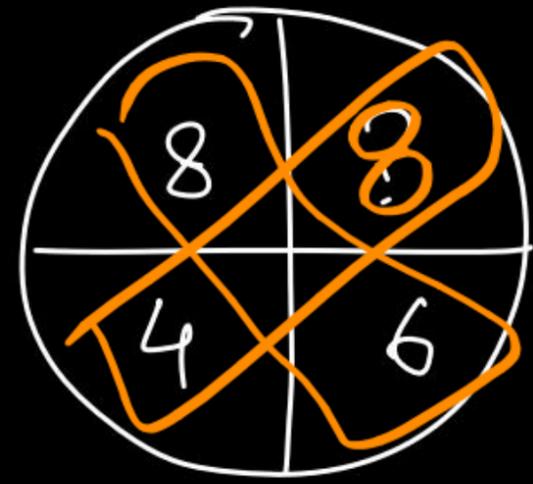
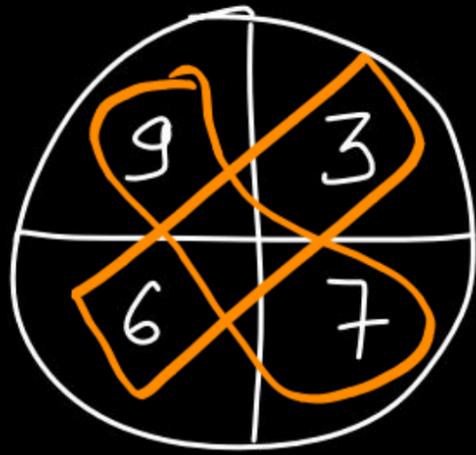
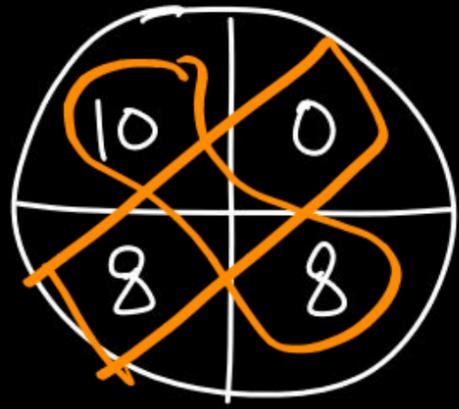
$$3 + 12$$

$\Downarrow$   
15

Options

- (A) 14
- (B) 12
- (C) 9
- (D) 13

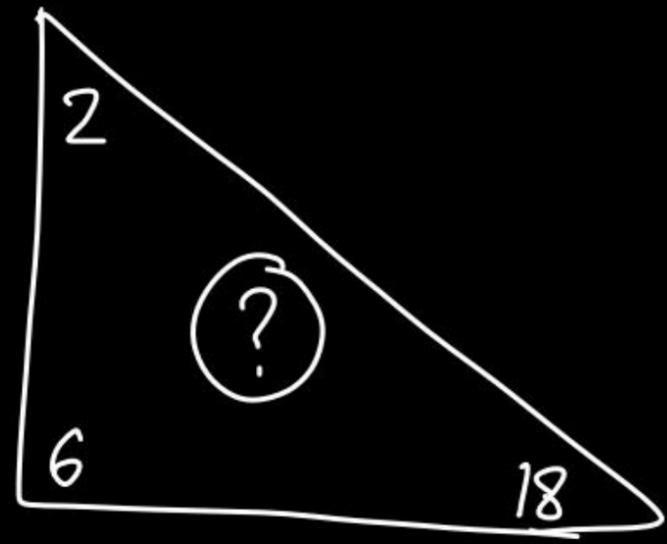
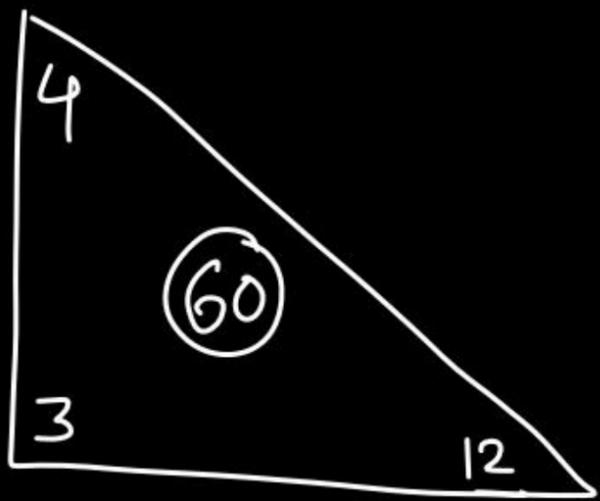
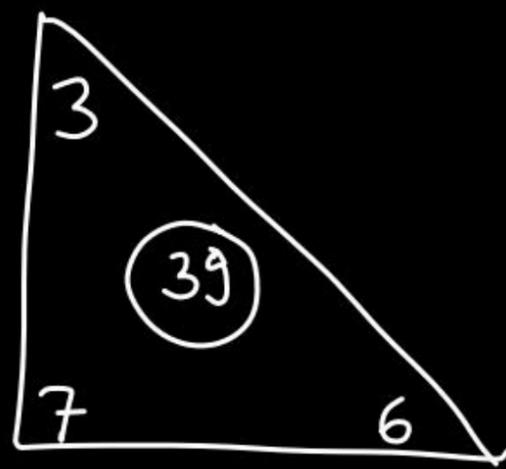
$\varphi^n$  (13)



options

- (A) 8 ✓
- (B) 5
- (C) 9
- (D) 7

Q<sup>n</sup> 14



Options

- (A) 48
- (B) 26
- (C) 30
- (D) 24

Q<sup>n</sup> 15

6	38
-10	8

$$6 \times 8 - 10 = 38$$

9	21
-15	4

$$9 \times 4 - 15 = 21$$

4	6
6	?

$$4 \times x - 6 = 6$$

$$4x = 12$$

$$x = 3$$

options

- (A) 16
- (B) 3 ✓
- (C) 1
- (D) 60

# Syllogism

#

## Sylog

- काल्पनिक (Imaginary / Hypothetical)
- अपनी तरफ से जानकारी नहीं देना { Don't give your self information }
- जितनी बात कही जाये उसके आधार पर Ans. { give ans ; based on given info. }

### Note

\* खुद का दिमाग नहीं लगाना है।



← HALF Glass  
Water

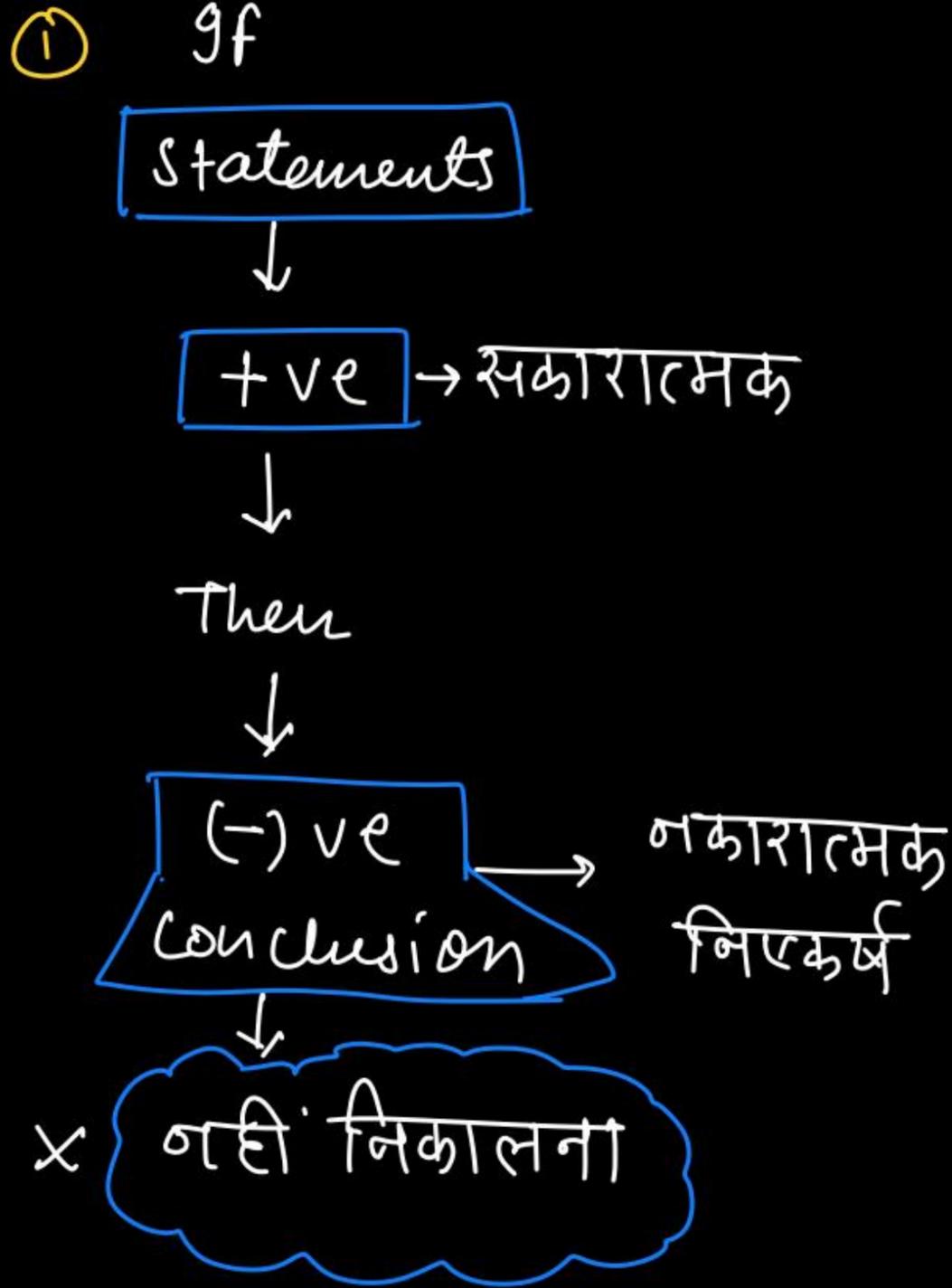


Statement (2)  $\rightarrow$  Some A are B.  
कुछ A, B हैं।

Statement (3)  $\rightarrow$  NO A is B.  
कोई A, B नहीं है।

Statement (4)  $\rightarrow$  Some A are not B.  
कुछ A, B नहीं हैं।

Note



Note

② अगर Relation नहीं है

↓

तो जबरदस्ती Relation नहीं बनाना है।

Note

③ अगर Relation है

↓

तो वहाँ Possibility नहीं लगाना

Note

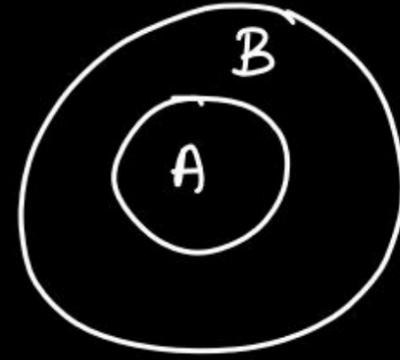
④ दूर - दूर वाले Relation को

↓

पाल नहीं लगाना

Statement ①

All A are B.  
सभी A, B हैं।

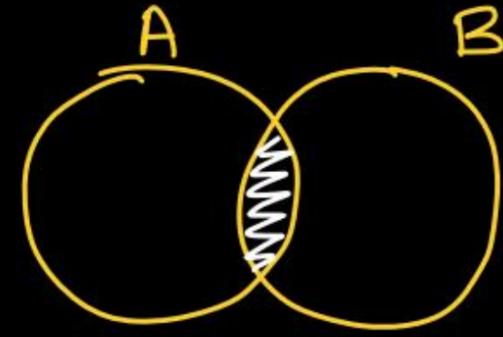


**Result** :-

- (i) Some A are B (✓)
- (ii) Some B are A (✓)
- (iii) Some B are not A (✗)

Statement 2

Some A are B  
कुछ A, B हैं।

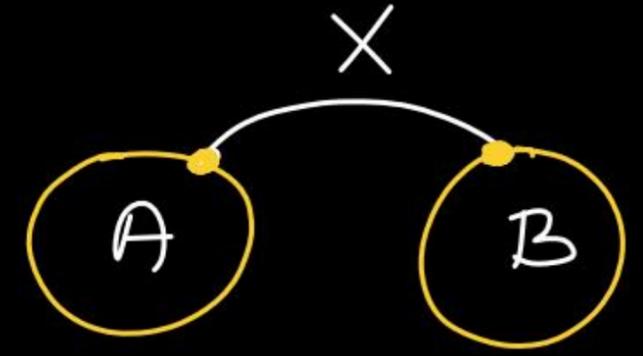


Result

- (i) Some B are A (✓)
- (ii) Some A are not B (x)
- (iii) Some B are not A (x)

Statement - (3)

NO A is B.  
कोई A, B नहीं है।

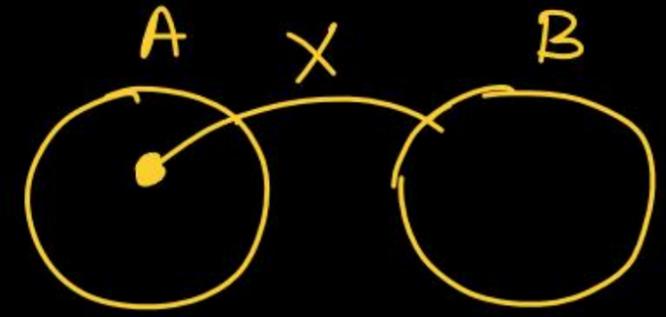


Result

- (i) Some A are not B. (✓)
- (ii) NO B is A (✓)
- (iii) Some B are not A. (✓)

statement (4)

Some A are not B  
कुछ A, B नहीं हैं।



Result

- \* Given information के base पर answer देना है।
- \* Some A are not B (✓)

Q<sup>n</sup> 1 कथन (Statement)

① सभी कप , बोतल हैं [ All cups are Bottle ]  
② सभी बोतलें , पेन हैं [ All Bottles are Pen ]

निष्कर्ष  
Conclusion :-

(i) सभी कप , पेन हैं। [ All cups are Pen ]  
(ii) सभी बोतलें , कप हैं। [ All Bottles are cup ]  
(iii) सभी पेन , कप हैं। [ All pens are cup ]  
(iv) कुछ पेन , बोतलें हैं। [ Some Pens are Bottles ]

option

- (A) only (i) and (iv) follow ✓  
(B) only (ii) & (iii) follow  
(C) only III follow  
(D) only II follow

Q<sup>n</sup> (2) कथन statement :-

① कुछ पेन नीले हैं। Some Pens are Blue.

② कुछ नीले प्लास्टिक हैं। Some Blue are Plastic.

③ कुछ प्लास्टिक स्याही हैं। Some Plastic are Ink.

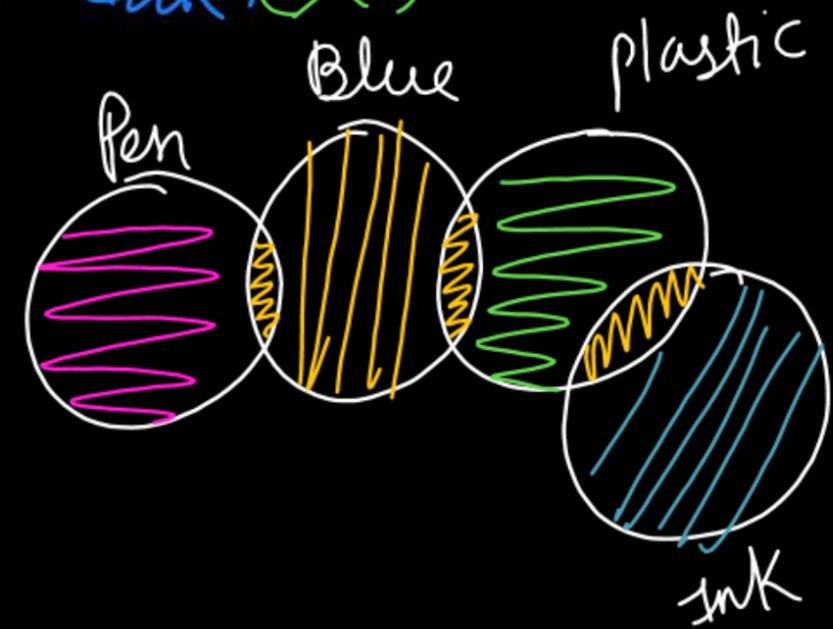
निष्कर्ष conclusion :-

① कुछ प्लास्टिक, पेन हैं। Some Plastics are Pen. (X)

② कुछ नीले, स्याही हैं। Some Blue are Ink. (X)

Options

- (A) Neither ① nor ② follow [न तो ① न ही ② पालन करता है] ✓
- (B) only ② follow [केवल निष्कर्ष ② पालन करता है]
- (C) Both follow [दोनों पालन करता है]
- (D) only ① follow [केवल निष्कर्ष ① पालन करता है]

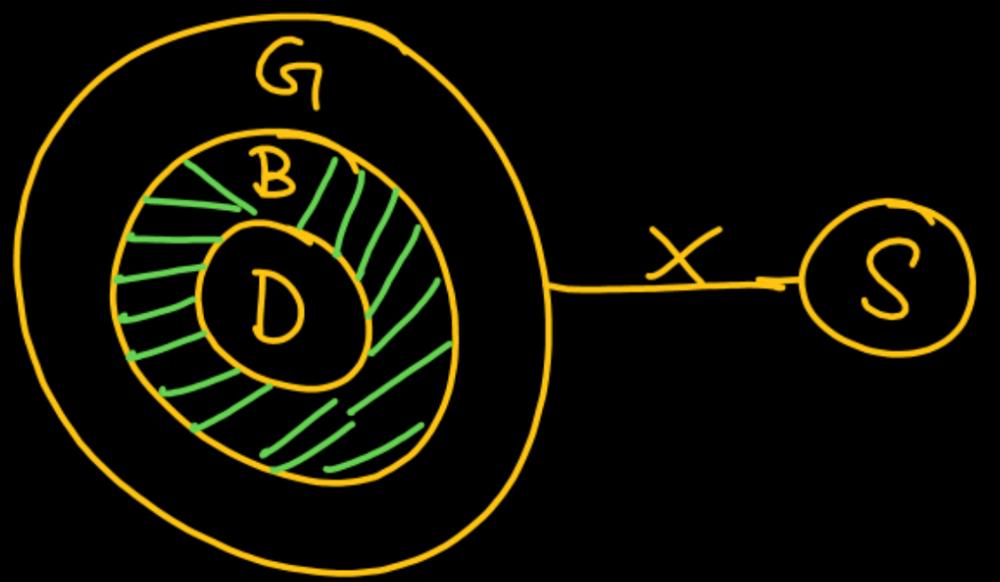


- Q<sup>n</sup> (3) कथन :- (statement)
- ① सभी लड़के, लड़कियाँ हैं। All Boys are Girls.
  - ② सभी नर्तक, लड़के हैं। All Dancers are Boys.
  - ③ कोई भी लड़की, गायक नहीं है। NO girl is singer.

- निष्कर्ष (Conclusion)
- ① कुछ लड़के, गायक हैं। Some Boys are Singers. (X)
  - ② कोई भी गायक, नर्तक नहीं है। NO singer is Dancer. (✓)

options

- (A) Both ① & ② follow
- (B) only I follow
- (C) Neither ① nor ② follow
- (D) only II follow. ✓

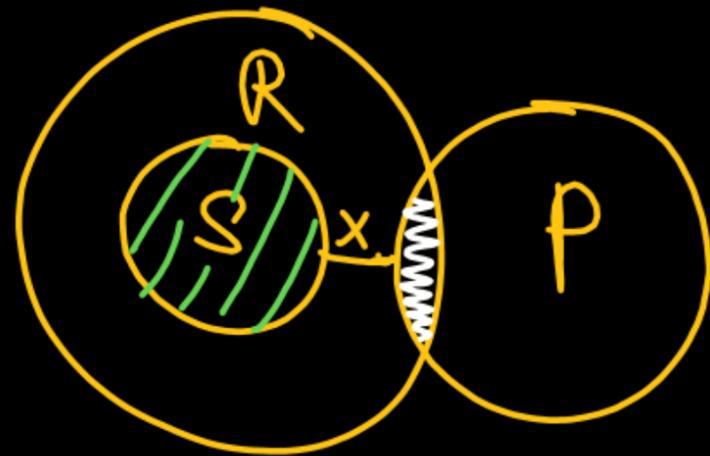


- Qn 4 कथन (Statement) :-
- ① सभी वर्ग, गुलाब हैं। [ All squares are Rose ]
  - ② कुछ गुलाब, तोते हैं। [ Some Rose are Parrots ]
  - ③ कोई तोता, वर्ग नहीं है। [ No parrot is square ]

- निष्कर्ष  
Conclusion :-
- ① कुछ तोते, गुलाब हैं। [ Some parrots are Rose ] (✓)
  - ② कुछ वर्ग, तोते हैं। [ Some squares are parrot ] (X)

Options :-

- (A) Both ① & ② follow.
- (B) None of the Above.
- (C) only ① follow. ✓
- (D) only ② follow.

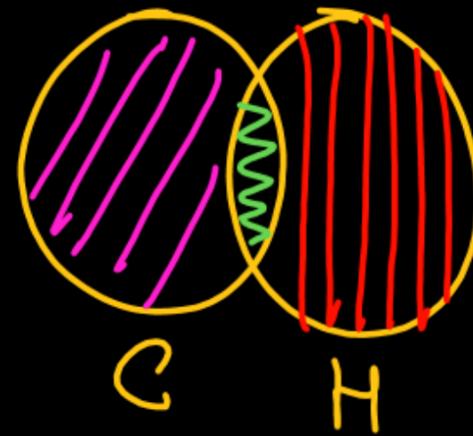
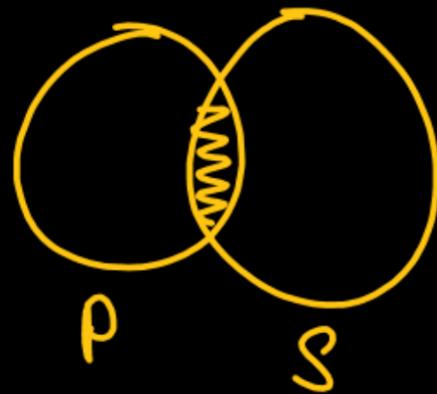


- Qn 5 कथन (Statement) :-
- ① कुछ पेन, स्कूटर हैं। [Some pens are scooter]
  - ② कुछ मुकुट, हैट हैं। [Some crown are hat]
  - ③ सभी गुब्बारे, ग्लोब हैं। [All Ballons are globe]

- निष्कर्ष (Conclusion) :-
- ① सभी स्कूटर, पेन हैं। [All scooters are pen] X
  - ② कुछ मुकुट, ग्लोब हैं। [Some crowns are globe] X
  - ③ कुछ गुब्बारे, हैट हैं। [Some Ballons are hat] X

### Options

- ① only II follow.
- ② None follow. ✓
- ③ either I OR III follow.
- ④ only I follow.

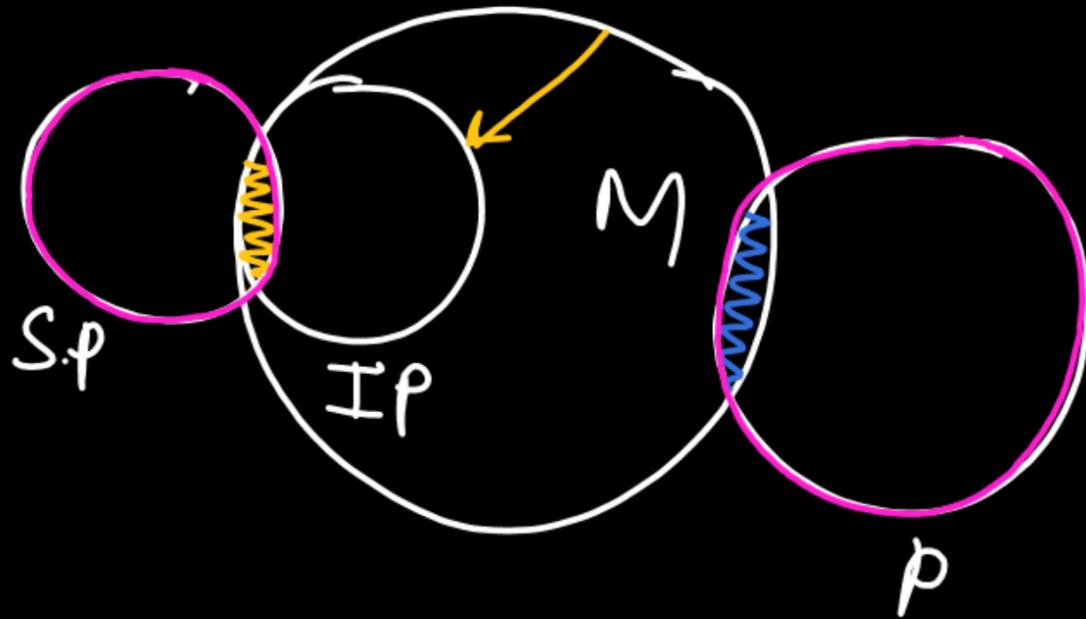


- Qn 6 Statement :- कथन
- ① कुछ स्केचपैन , इंक पेन हैं। [Some Sketch Pens are Ink Pen]
  - ② कुछ पेसिले , मार्कर हैं। [Some Pencils are Markers]
  - ③ सभी इंक पेन , मार्कर हैं। [All Ink Pens are Markers]

- निष्कर्ष  
Conclusion :-
- ① कुछ मार्कर , स्केचपैन हैं। [Some Markers are Sketch Pens] ✓
  - ② कुछ स्केचपैन , पेसिले हैं। [Some Sketch Pens are Pencils] ✗
  - ③ कुछ मार्कर , इंक पेन हैं। [Some Markers are Ink Pen] ✓

Options

- ① only ① & ③ follow. ✓
- ② All follow.
- ③ only ② & ③ follow.
- ④ only ① & ② follow.



Q<sup>n</sup> 7 कथन (Statement) :-

① कुछ बंदर, लंगूर नहीं हैं। [some monkey is not Gibbon]

② कुछ लंगूर, मनुष्य नहीं हैं। [some Gibbon is not Human]

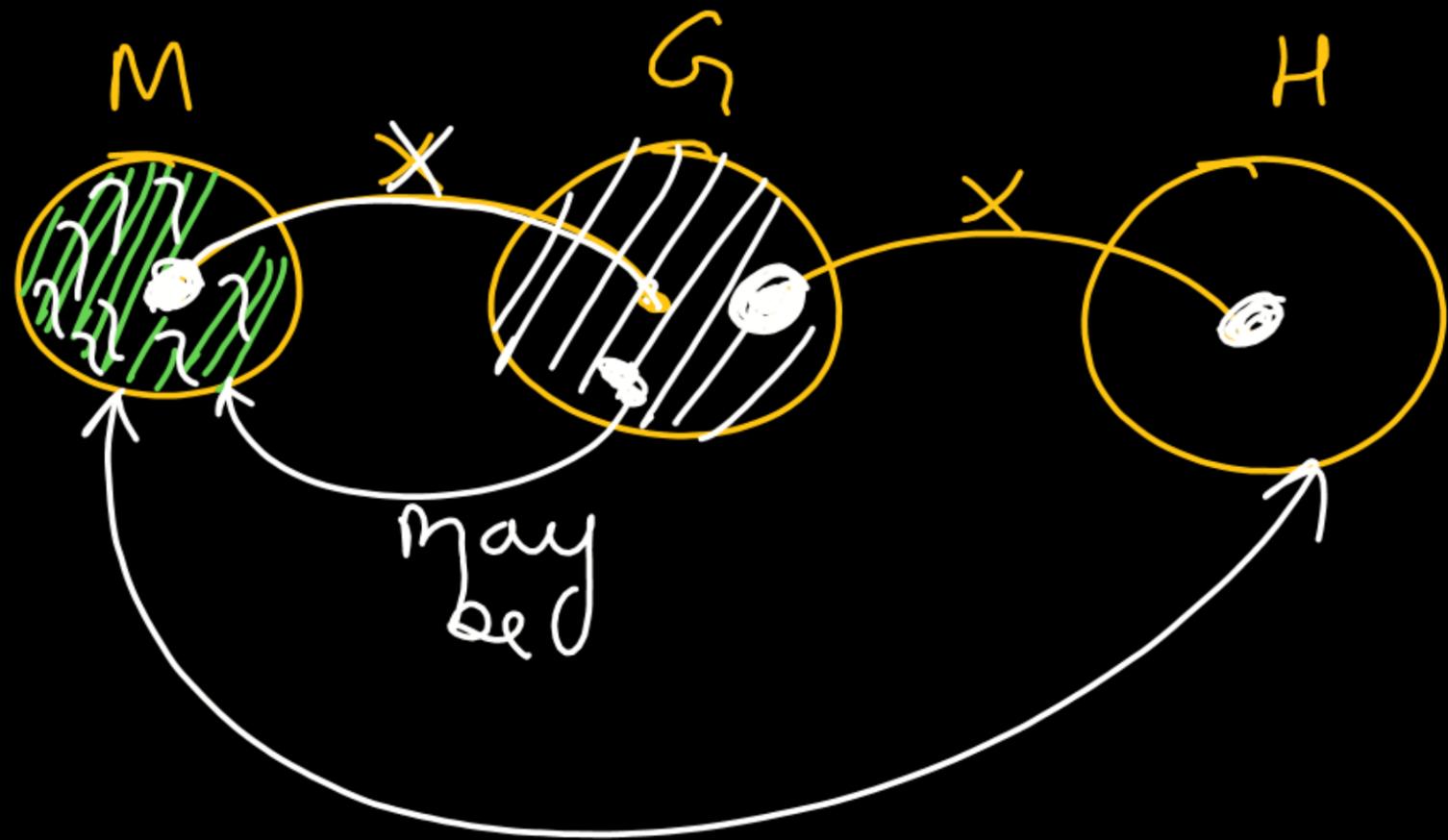
निष्कर्ष (Conclusion) :-

① कुछ बंदर मनुष्य हो सकते हैं। [some monkey may be Human] ✓

② कुछ लंगूर बंदर हो सकते हैं। [some Gibbon may be Monkey] ✓

Options

- ① Both I & II follow ✓
- ② only I follow
- ③ only II follow
- ④ Either I OR II follow.

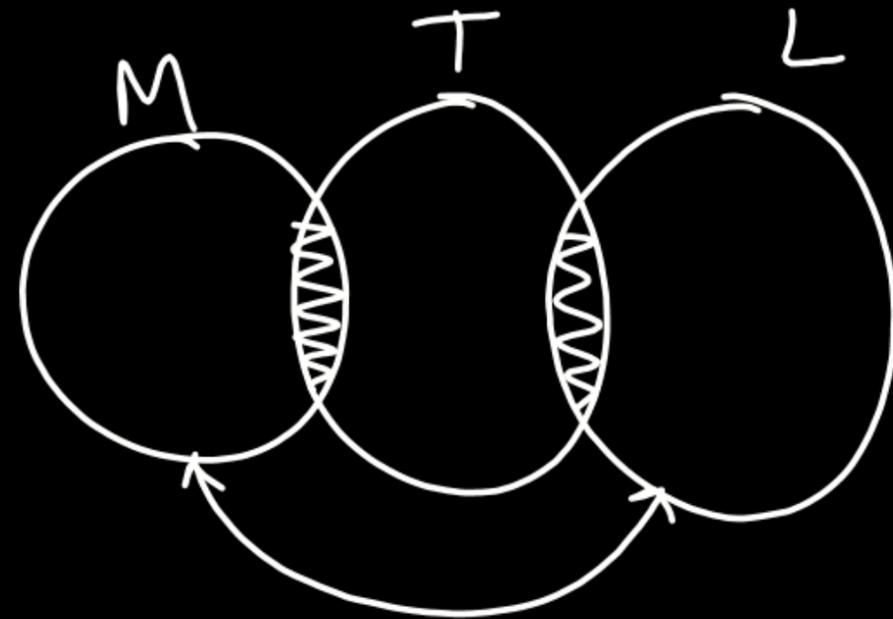


Qn 8 कथन (Statement) :-  
 ① कुछ जादूगर, चीते हैं। [Some Magicians are Tigers]  
 ② कुछ चीते, तेंदुर हैं। [Some tigers are leopard]

निष्कर्ष - Conclusion :-  
 ① कोई तेंदुरा, जादूगर नहीं है। [~~Some~~ <sup>NO</sup> leopards ~~are not~~ <sup>is</sup> magicians]  
 ② कुछ जादूगर, तेंदुर हैं। [Some magicians are leopard]

Options

- ① Both I & II follow.
- ② only I follow.
- ③ only II follow.
- ④ Either I OR II follow.



Either / OR  
 ↓  
 Contradiction

- ✓ (15) Odd one out → विषम छाटिए  
→ सादृश्यता
- ✓ (1) Analogy → Imp.  
→ वर्गीकरण
- ✓ (2) Classification → वर्गीकरण
- ✓ (3) Coding-Decoding Imp
- ✓ (4) Number Series → संख्या श्रेणी
- ✓ (5) Imp Direction & Distance → दिशा व दूरी
- ✓ (6) Imp Blood Relation → रक्त संबंध
- ✓ (14) Sentence Jumbled → शब्दों का वाक्य  
जमाना

- ✓ (7) Venn Diagram → Imp
- ✓ (8) Syllog → न्यायनिगमन
- ✓ (9) Clock → घड़ी
- ✓ (10) Calander → कैलेंडर
- ✓ (11) Mathematical operations → अंकगणितीय क्रियाएँ
- ✓ (12) Mirror Image → दर्पण व जल  
& Water Image प्रतिबिंब
- ✓ (13) Order & Ranking → क्रम व्यवस्था

**Clock**

\*  $60 \text{ sec} = 360^\circ$

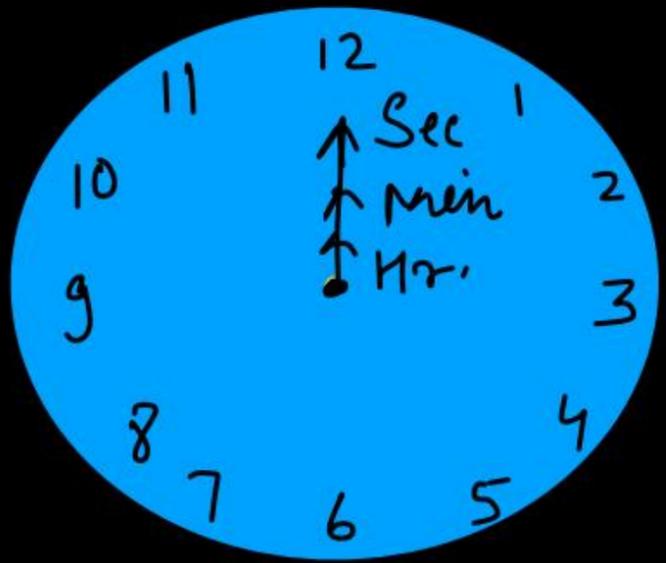
# CLOCK

\*  $12 \text{ hr} = 360^\circ$

$1 \text{ hr} = 30^\circ$

$\Rightarrow 1 \text{ sec} = 6^\circ$

$\frac{360^\circ}{60}$



\*  $\text{अनुकोण कोण}$

Smaller Angle

↓

Less than  $180^\circ$

\*  $60 \text{ Min} = 360^\circ$

$1 \text{ Min} = 6^\circ$

\*  $\text{वृहत् कोण}$

Reflex Angle / Greater Angle

↓

More than  $180^\circ$

$\therefore 5 \text{ Min} = 30^\circ$

↳ Angle will frame in every 5 mins

degree/कोण

छोटा

if  $\boxed{\text{Angle}}$   $\rightarrow$  by default  $\rightarrow$   $\boxed{\text{Smaller}}$

then  $\rightarrow$   $\boxed{360^\circ - \text{Smaller Angle}}$   $\Rightarrow$   $\boxed{\text{Greater Angle}}$  बड़ा कोण  
 $\hookrightarrow$  (Reflex Angle)

# # CLOCK

घंटे की सुई

# Hour Hand

- $1 \text{ hr} = 30^\circ$  ✓
- $1 \text{ Min} = \frac{1}{2}^\circ$  ✓
- $1 \text{ sec} = \frac{1}{120}^\circ$  ✓

मिनट सुई

# Min. Hand

- $1 \text{ Min} = 6^\circ$
- $1 \text{ sec} = \frac{1}{10}^\circ$  ✓

सेकंड सुई

# Second Hand

↓

$1 \text{ sec} = 6^\circ$

1 Min → 60 sec.  
60 sec = 1 Min  
60 sec = 6  
1 sec =  $\frac{6}{60} \Rightarrow \frac{1}{10}$  ✓

आंतरिक कोण

\* Internal Angle  $\rightarrow$  less than  $180^\circ \rightarrow$  Smaller Angle.

\* External Angle  $\rightarrow$  More than  $180^\circ \rightarrow$  Greater / Reflex  
बाह्य कोण

\* Imp When  $\rightarrow$  Angle  $\rightarrow$   $\left\{ \begin{array}{l} \text{घंटे} \\ \text{Hours} \end{array} \right\}$  &  $\left\{ \begin{array}{l} \text{मिनेट} \\ \text{Mins.} \end{array} \right\}$  ?  
 $\downarrow$   
then

$$\theta = \left| \left( \text{Hr} \times 30^\circ \right) - \left( \text{min} \times \frac{11}{2}^\circ \right) \right|$$

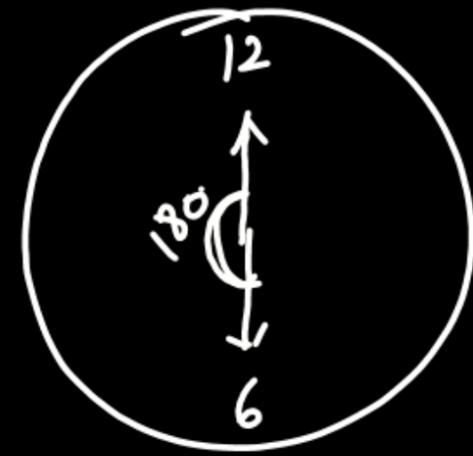
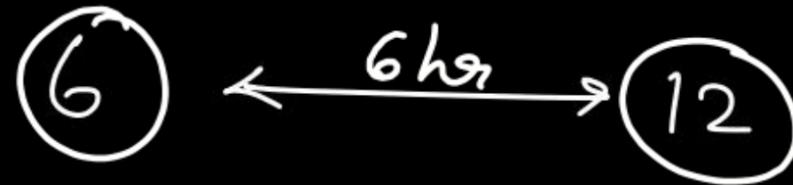
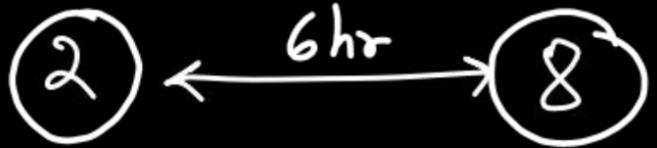
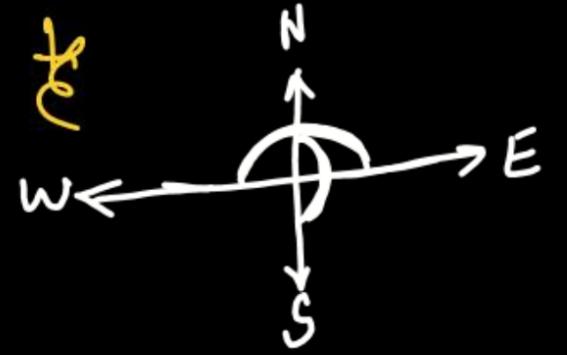
\* when  $\rightarrow$  Given  $\begin{array}{l} \nearrow \text{Hr} \\ \rightarrow \text{Min} \\ \searrow \text{sec} \end{array}$  & Then find Angle?

Then,

$$\underline{\underline{\theta}} = \left| (\text{Hr} \times 30^\circ) - \left( \text{Min} \times \frac{11^\circ}{2} \right) \right| + \frac{11}{120} \times \text{sec}$$

# Note :- **clock** → **opst time** → **6 hr** → **DIFF**

i.e. **घड़ी** में **विपरीत समय** के बीच **6 hr. का अंतर** होता है



Q<sup>n</sup> ① Hr. Min  
4:52 PM पर घंटे की सुई और मिनट की सुई द्वारा बनाए गए दो  
कोणों में से छोटा कोण कितने degree का होगा ?

What will be the value of smaller angle from the two angles  
formed b/w the hour hand & the min hand at 4:52 PM ?

$$\theta = \left| (Hr \times 30^\circ) - \left( min \times \frac{11}{2} \right) \right|$$

$$\theta = \left| (4 \times 30^\circ) - \left( \frac{26}{52} \times \frac{11}{2} \right) \right|$$

$$\theta = \left| 120^\circ - 286^\circ \right| \Rightarrow \left| -166^\circ \right| \Rightarrow +166^\circ$$

Options

(A)  $162^\circ$

(B)  $164.5^\circ$

(C)  $165^\circ$

✓ (D)  $166^\circ$

Qn (2) 6:44 PM पर घंटे की सुई और मिनट की सुई के बीच छोटे कोण का मान कितना होगा ?

what will be value of smaller angle formed b/w the hour hand & min hand of a clock when its 6:44 PM ?

$$\theta = \left| (Hr \times 30^\circ) - \left( min \times \frac{11}{2} \right) \right|$$

$$\theta = \left| (6 \times 30^\circ) - \left( 44 \times \frac{11}{2} \right) \right| \Rightarrow \boxed{62^\circ} \text{ Ans}$$

Q<sup>n</sup> (3)

दोपहर 1:10:24 पर घड़ी की घंटे व मिनट वाली सुई के द्वारा बनाया गया वृहद कोण कितना होगा ?

What will be the reflex angle made by the hour hand and min hand at 1:10:24 PM in the afternoon ?

$$\begin{aligned} & 25 + \frac{11}{5} \\ & \frac{125 + 11}{5} \\ & \frac{136}{5} \\ & \boxed{27.2} \end{aligned}$$

$$\theta = \left| (Hr \times 30^\circ) - \left( Min \times \frac{11}{2} \right) \right| + \frac{11}{120} \times sec.$$

$$\theta = \left| \underset{\substack{\downarrow \\ 30^\circ}}{(1 \times 30^\circ)} - \left( \overset{5}{10} \times \frac{11}{2} \right) \right| + \frac{11}{\cancel{120} \times 5} \times \overset{24}{24}$$

$$\begin{aligned} & 360.0 \\ & 27.2 \\ & \boxed{332.8} \\ & \underline{\text{ans}} \end{aligned}$$

Options

- (A) 332.8°
- (B) 332.4°
- (C) 332.2°
- (D) 332.6°

Q<sup>n</sup> (4) यदि अभी 1:20 PM हो रहा है तो अब से 58 मिनट बाद कितना बजेगा ?  
What time will it be in 58 mins from now, if the time is 1:20 PM.

Given time,

Hr	Min
1	20
+ 58	
-----	
1	78 Min

Ans 2:18 PM.

60 Min → 1 hr.

$$\begin{array}{r} 78 \\ - 60 \\ \hline 18 \end{array}$$

Qn 5 एक घड़ी जिसे सुबह 6 बजे सही समय पर सेट किया गया था, एक मिनट में 5 sec. अधिक चलती है। तो दोपहर को 2 बजे घड़ी में कितना समय दिखाई देगा ?

A watch gaining 5 sec per min & was set right at 6 AM. What would be the time shown on the watch when the correct time is 2 PM ?

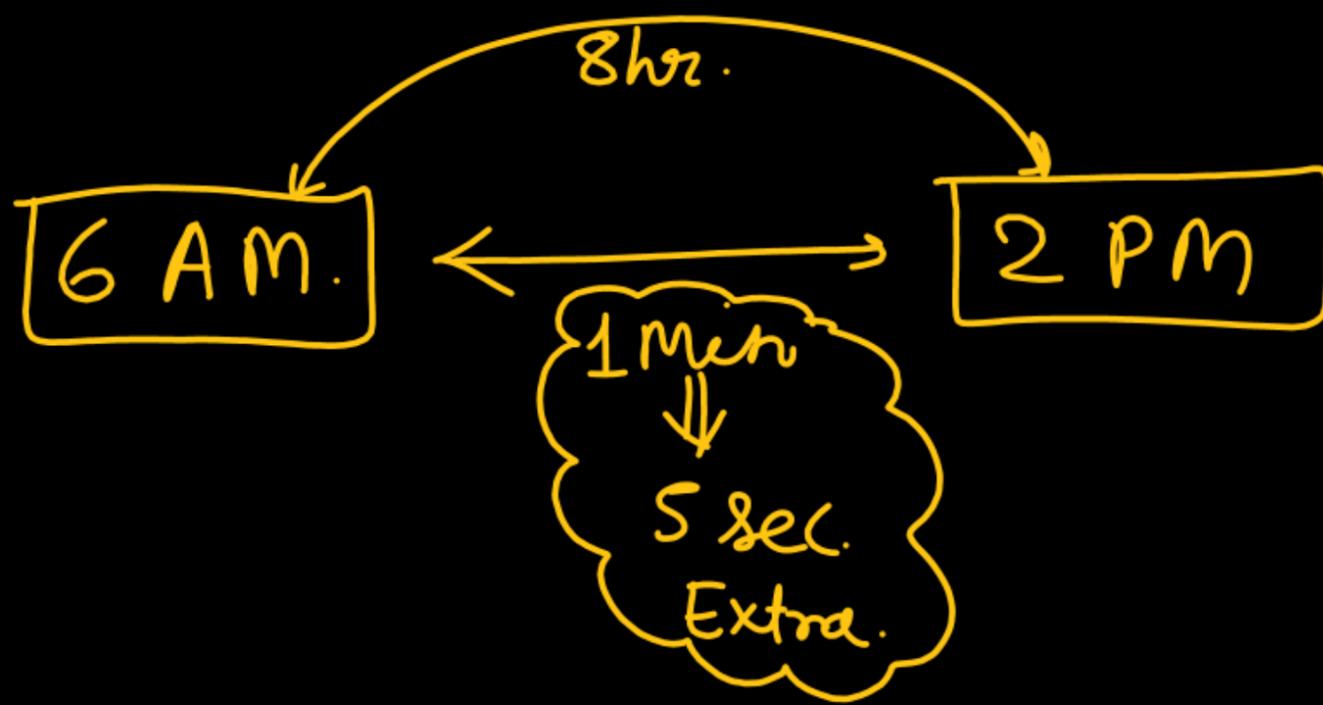
8 hr → Min  
convert

8 × 60

↓

480 Min

AW ⇒ 2:40



1 min → 5 sec.

480 min → (5 × 480) sec

→ 2400 sec.

2400 sec  $\xrightarrow{\div 60}$   $\frac{2400}{60}$

40 min

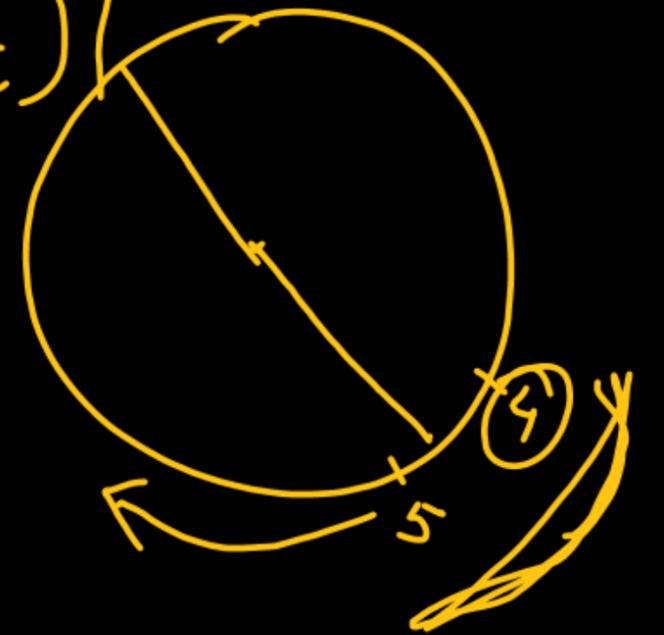
Q<sup>n</sup> 6

4 और 5 बजे के बीच किस समय घड़ी की सुईयाँ विपरीत दिशाओं को इंगित करेंगी ?

At what time b/w 4 to 5 will the hands of clock point in opposite direction ?

$$\theta = |(hr \times 30^\circ) - (min \times \frac{11}{2})|$$
$$180^\circ = (4 \times 30^\circ) - (min \times \frac{11}{2})$$

4:54  $\frac{6}{11}$  Ans



Qn 7 एक घड़ी के घंटे को 6 बार बजने में 9 sec. का समय लगता है।  
इसी दर से घंटे को 10 बार बजने में कितना समय लगेगा ?

It takes 9 seconds for a clock to ring 6 times. At the same rate  
how long will it take to ring the bell 10 times ?

6 times  $\longrightarrow$  9 sec.

1 time  $\longrightarrow$   $\frac{9}{6}$

10 times  $\longrightarrow$   $\frac{9}{6} \times 10 = 15$   $\Rightarrow$  Ans  
15 sec.

Q<sup>n</sup> (8) एक घड़ी खराबी के कारण प्रत्येक घंटे 20 Min मंद हो जाती है। यदि शिवार सुबह 8 बजे घड़ी ने सही समय दिखाया हो तो बताइये कितने घंटों बाद फिर वही समय दिखायेगी ?

Due to a clock malfunction, a clock becomes 20 mins slow in every hour. If sunday morning 8 AM the clock show the correct time. Then find after how many hours will it show the same time ?

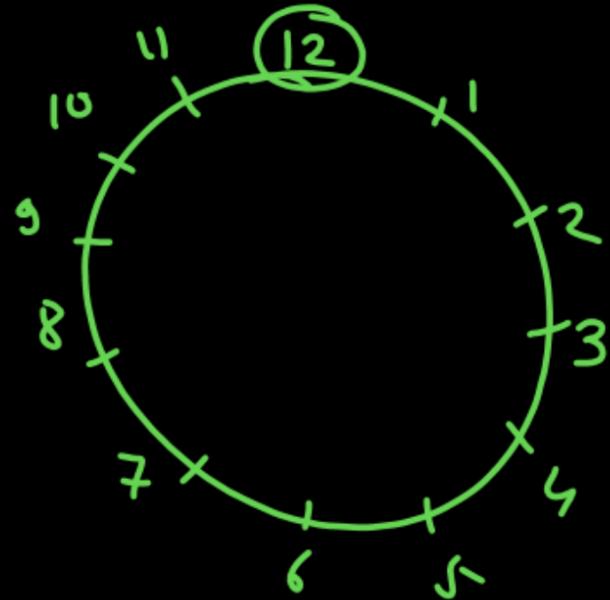
$$\frac{720}{20}$$

$$36$$

hrs.

$$\therefore 1 \text{ hr} = 60 \text{ Min}$$

$$\text{So } 12 \text{ hr} = (60 \times 12) \text{ Min} \\ = 720 \text{ Min}$$



Q<sup>n</sup>(9) एक घड़ी खराबी के कारण प्रत्येक घंटे 15 मिनट तेज हो जाती है। यदि बुधवार शाम 4 बजे घड़ी ने सही समय दिखाया हो तो कितने घंटे बाद और किस दिन वही समय दिखायेगी ?

Due to a clock malfunction, a clock becomes 15 mins fast in every hour. If the clock show the right time 4 PM in Wednesday evening then find after how many hours and which day will it show the same time?