



KHAN GLOBAL STUDIES

Most Trusted Learning Platform

GS PAPER- II (CSAT)

By Dhrub Sir

यादें कि. और घंटे वाली सूई के बीच कोण दिया है तो समय निकालना

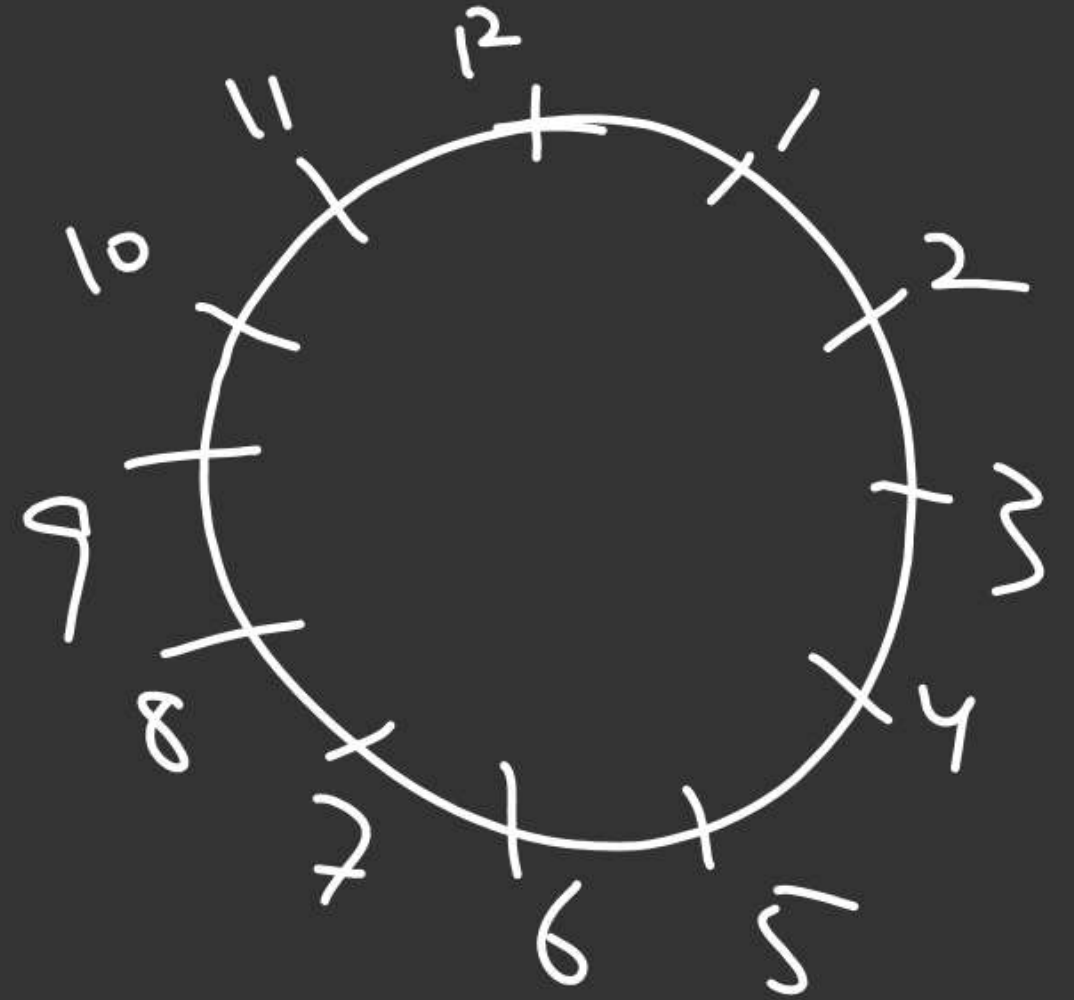
$$60 \text{ KM} \equiv 360^\circ$$

$$1 \text{ KM} \equiv 6^\circ$$

$$5 \text{ KM} \equiv 30^\circ$$

$$10 \text{ KM} \equiv 60^\circ$$

$$15 \text{ KM} \equiv 90^\circ$$



$$\underline{\underline{4:16\frac{4}{11}, 4:27\frac{3}{11}}}$$

Ex: 4 आ 5 बजे के बीच कब 30° का कोण होगा?

$$30^\circ \equiv \frac{30^\circ}{6^\circ} = 5 \text{ KM}$$

MH — gain —

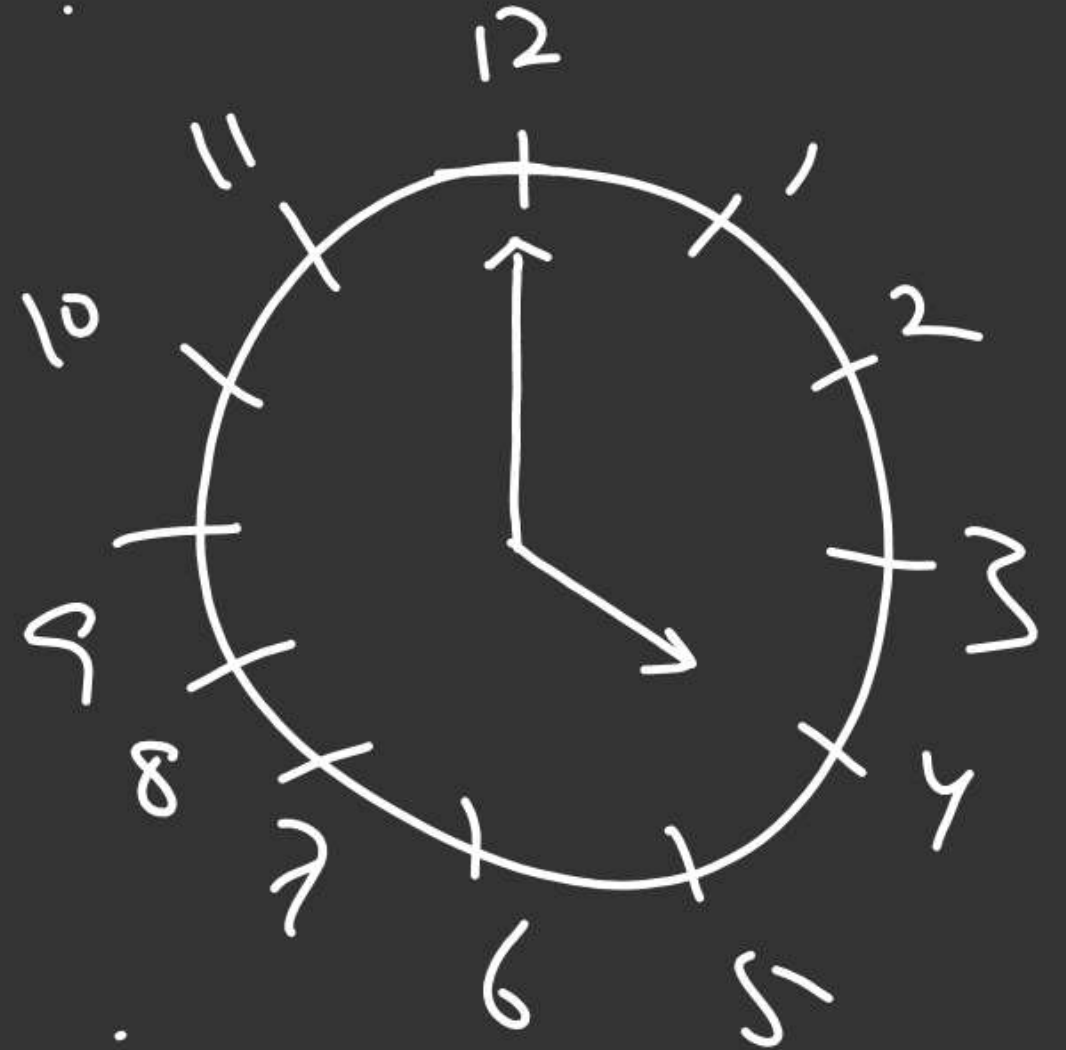
$$15 \text{ KM}, \quad 20 + 5 = 25 \text{ KM}$$

$$3 \frac{15}{55} \text{ h},$$

$$5 \frac{25}{55} \text{ h}$$

$$\frac{180}{11} \text{ min} = 16\frac{4}{11}$$

$$= \frac{300}{11} \text{ min} = 27\frac{3}{11}$$



Q.11. When is the angle 60 degrees between 5 o'clock and 6 o'clock?

- ☒ a. 5:16 (4/11) , 5:38 (2/11)
- b. 5:18 (4/11) , 5:39 (2/11)
- c. 5:20 ,5:40
- d. None of these

Q.11. 5 बजे और 6 बजे के बीच किस समय कोण 60 डिग्री का होगा?

- ☒ a. 5:16 (4/11) , 5:38 (2/11)
- b. 5:18 (4/11) , 5:39 (2/11)
- c. 5:20 ,5:40
- d. इनमें से कोई नहीं

$$\begin{array}{l} \zeta: 16 \frac{4}{11} \\ \zeta: 38 \frac{2}{11} \end{array}$$

$$60^\circ \equiv \frac{60^\circ}{6^\circ} \equiv \underline{\underline{10 \text{ KM}}}$$

MM — gain.

$$\underline{15 \text{ KM}}, \quad 25 + 10 = \underline{35 \text{ KM}}$$

3

$$11 \frac{15}{55} \text{ h}$$

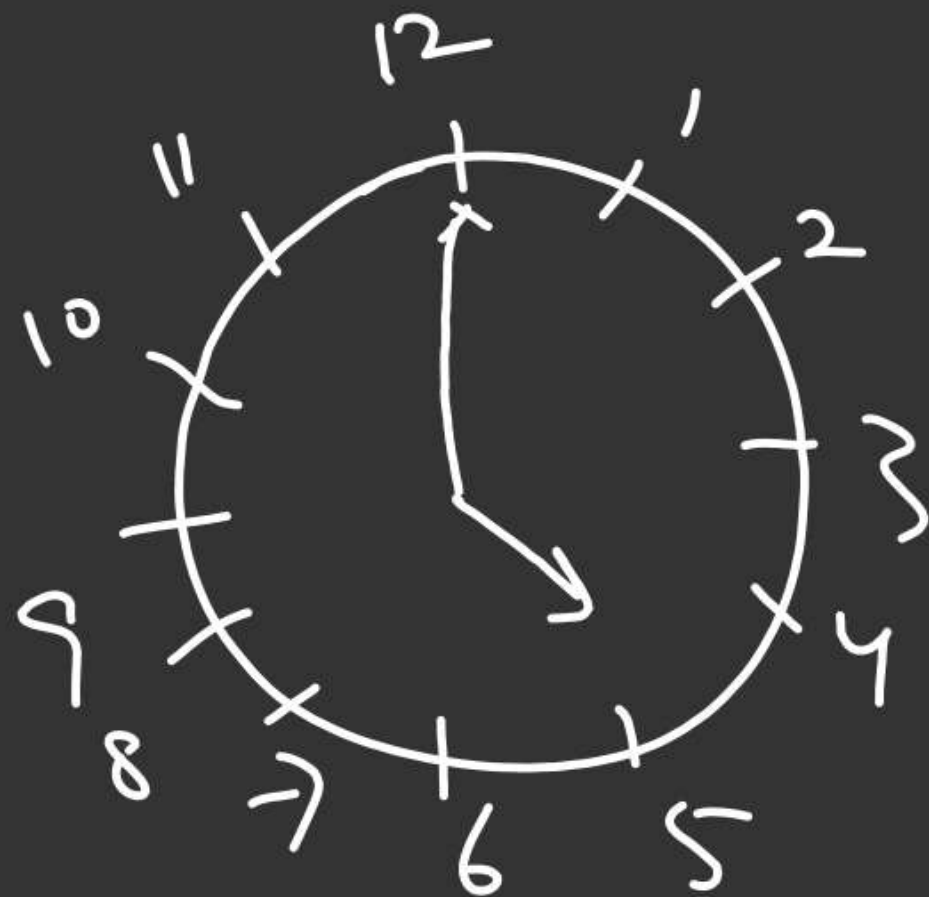
$$= \frac{180}{11} \text{ min},$$

$$= 16 \frac{4}{11} \text{ min},$$

7

$$11 \frac{35}{55} \text{ h} = \frac{420}{11} \text{ min}$$

$$= 38 \frac{2}{11} \text{ min}$$



Q.12. When is the angle 90 degrees between 4 o'clock and 5 o'clock?

- a. 4:6 (5/11) , 4:39 (2/11)
- ☒ b. 4:5 (5/11) , 4:38 (2/11)
- c. 4:10 , 4:48
- d. None of these

Q.12. 4 बजे और 5 बजे के बीच किस समय कोण 90 डिग्री का होगा?

- a. 4:6 (5/11) , 4:39 (2/11)
- ☒ b. 4:5 (5/11) , 4:38 (2/11)
- c. 4:10 , 4:48
- d. इनमें से कोई नहीं

$$\begin{array}{l} 4:5\frac{5}{11} \\ 4:38\frac{2}{11} \end{array}$$

$$\frac{90^\circ}{6^\circ} = 15 \text{ KM}$$

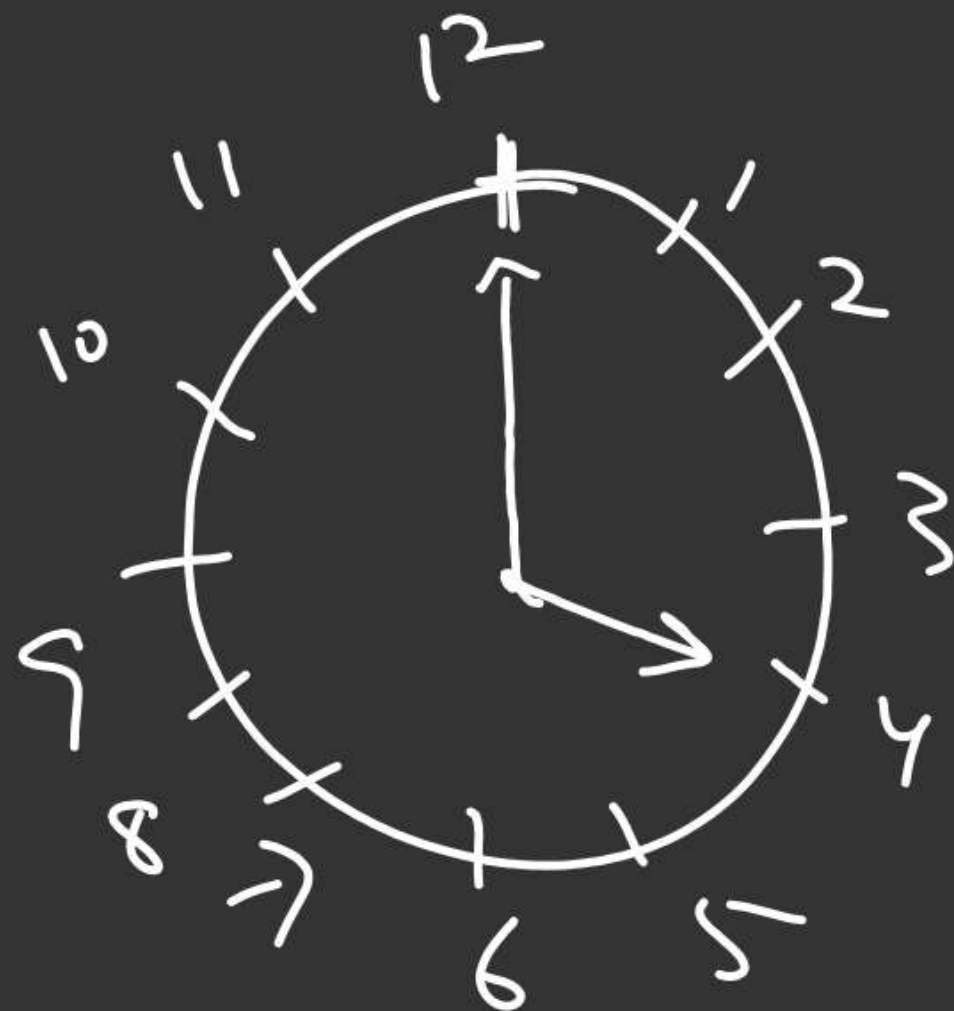
MM — sein

$$5 \text{ KM}, 20 + 15 = 35 \text{ KM}$$

$$\frac{8}{55} \text{ h}, \quad 7 \frac{35}{55} \text{ h}$$

$$= \frac{60}{11} \text{ min}, \quad = \frac{420}{11} \text{ min} = 38\frac{2}{11} \text{ min}$$

$$5\frac{5}{11} \text{ min}$$



दोनों सुईयों के बीच कोण निकालना
जब समय दिया हो।

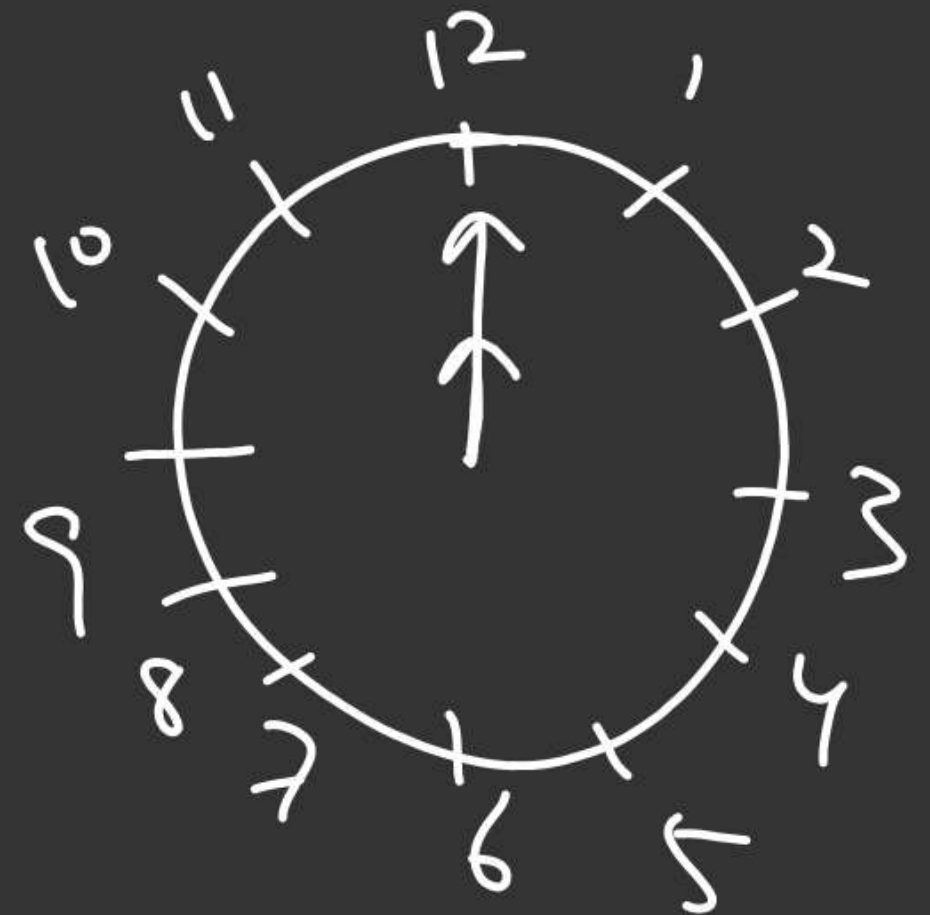
To find angle b/w the hands when
time is given

MH — $360^\circ / 60 \text{ min}$

$6^\circ / \text{min}$

HH — $30^\circ / 60 \text{ min}$

$\frac{1}{2}^\circ / \text{min}$



4:40

At

4,

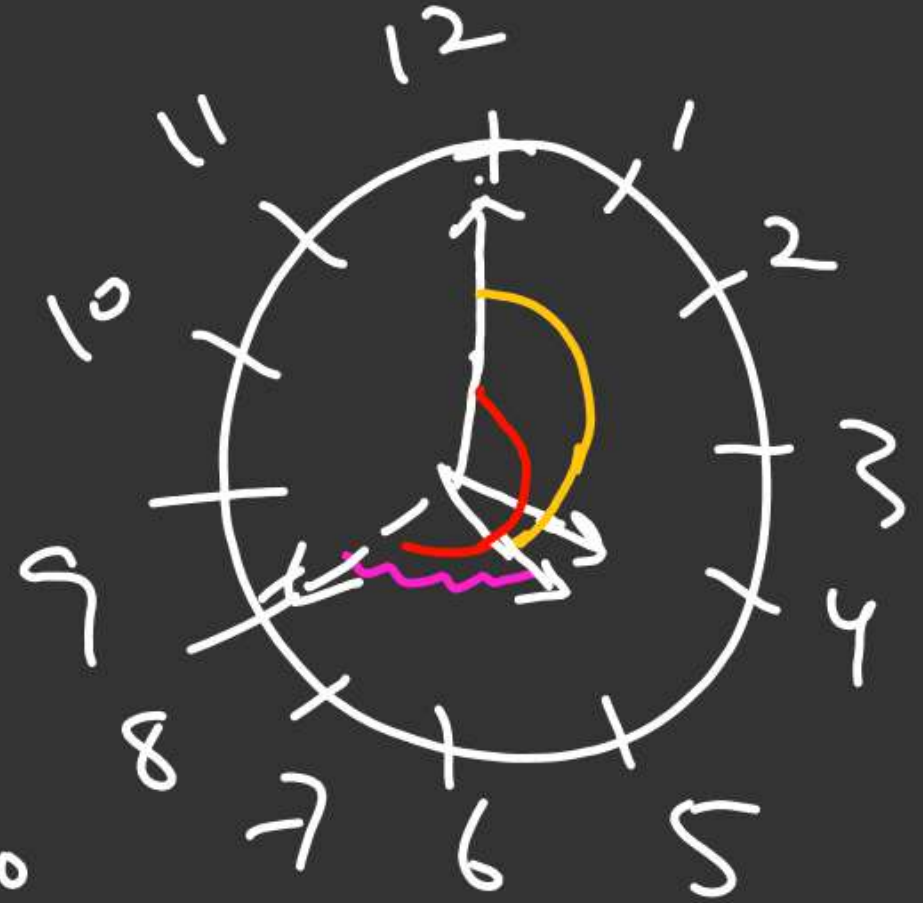
MH — 0°

HH — $120^\circ = 30^\circ \times 4$

At 4:40

MH — $0^\circ + 40 \times 6^\circ = 240^\circ$

HH — $120 + 40 \times \frac{1}{2}^\circ = 140^\circ$



$$240^\circ - 140^\circ = 100^\circ$$

Q.13. Find the angle between the hands at 5:10.

- ☒ a. 95 degree.
- b. 105 degree.
- c. 45 degree.
- d. None of these.

Q.13. 5 बजकर 10 मिनट पर घड़ी की सुइयों के बीच का कोण ज्ञात कीजिए।

- ☒ a. 95 डिग्री
- b. 105 डिग्री
- c. 45 डिग्री
- d. इनमें से कोई नहीं

A+ 5

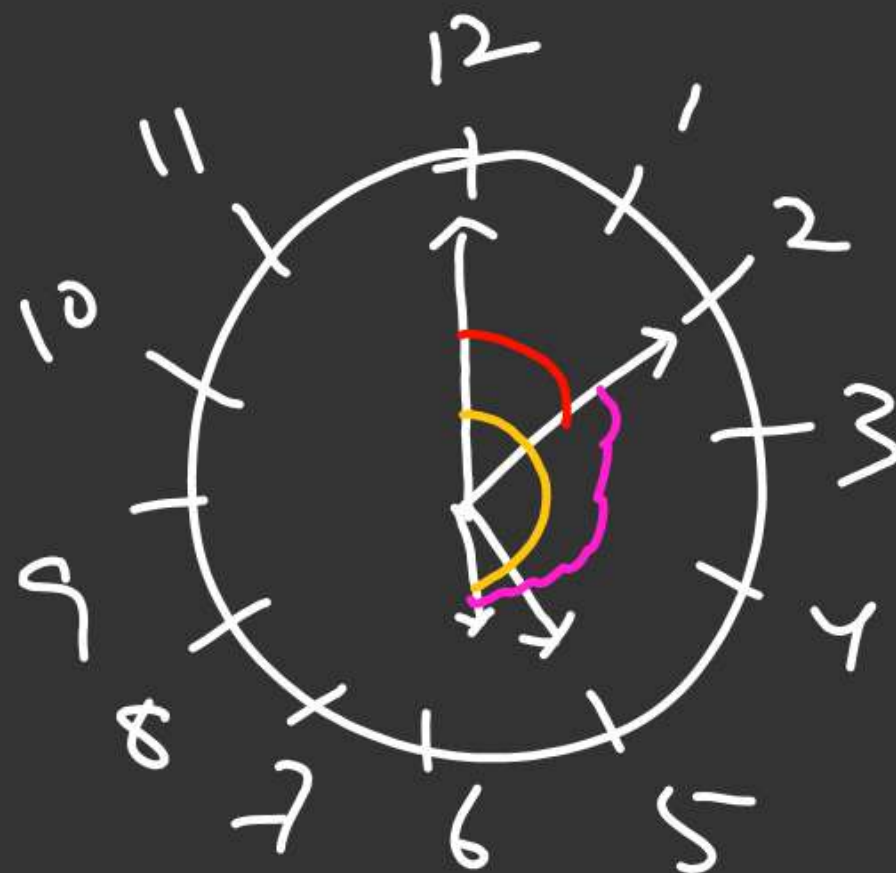
MH — 0°

HH — $30^\circ \times 5 = 150^\circ$

A+ 5:10

MH — $0^\circ + 10 \times 6^\circ = 60^\circ$

HH — $150^\circ + 10 \times \frac{1}{2}^\circ = \underline{155^\circ}$



$$\begin{array}{r} 155^\circ - 60^\circ \\ \hline = 95^\circ \end{array}$$

Q.14. Find the angle between the hands at 5:25.

- a. 25 degree.
- ☒ b. 12.5 degree.
- c. 15.5 degree.
- d. 16.5 degree.

Q.14. 5 बजकर 25 मिनट पर घड़ी की सूईयों के बीच का कोण ज्ञात कीजिए।

- a. 25 डिग्री
- ☒ b. 12.5 डिग्री
- c. 15.5 डिग्री
- d. 16.5 डिग्री

$$\frac{A + S}{}$$

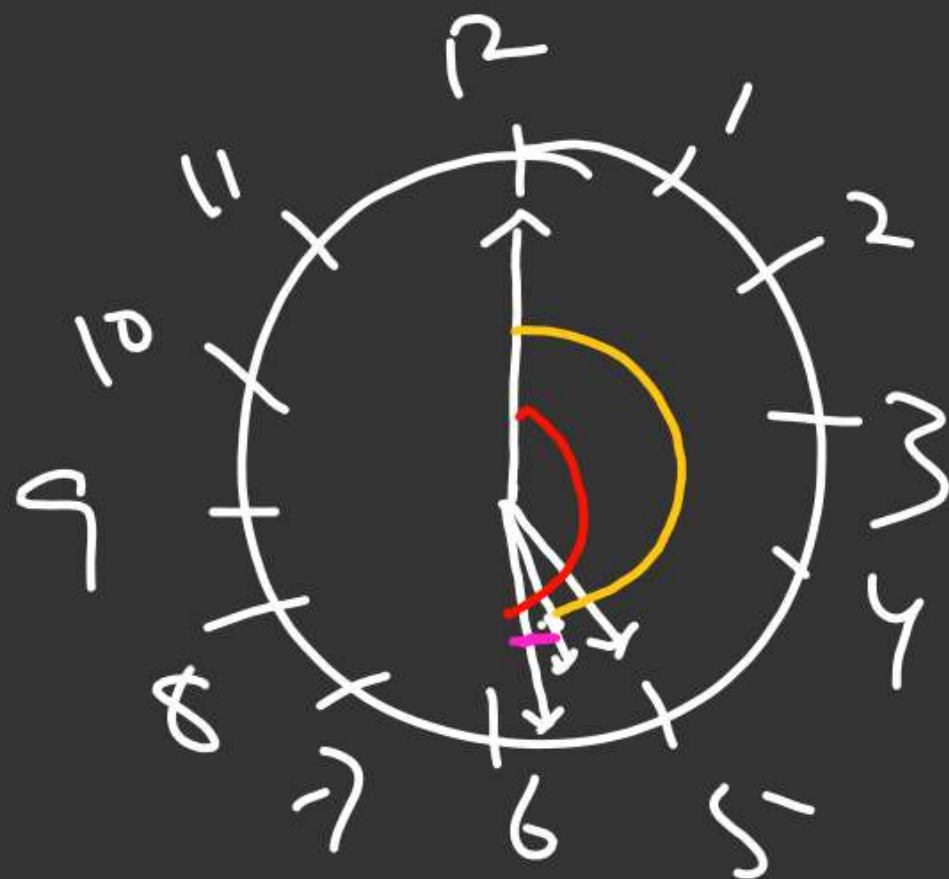
$$MH \text{ --- } 0^\circ$$

$$HH \text{ --- } 30^\circ \times 5 = 150^\circ$$

$$\frac{A + S : 25}{}$$

$$MH \text{ --- } 0^\circ + 25 \times 6^\circ = 150^\circ$$

$$HH \text{ --- } 150^\circ + 25 \times \frac{1}{2}^\circ = 162.5^\circ$$



$$\frac{162.5^\circ - 150^\circ}{=} = 12.5^\circ$$

Q.25. Consider the following statements:

1. Between 3:16 p.m. and 3:17 p.m., both hour hand and minute hand coincide. 2 Between 4:58 p.m. and 4:59 p.m., both minute hand and second hand coincide. Which of the above statements is/are correct?

(UPSC PT 2022)

- a. 1 only
- b. 2 only
- c. Both 1 and 2
- d. Neither 1 nor 2

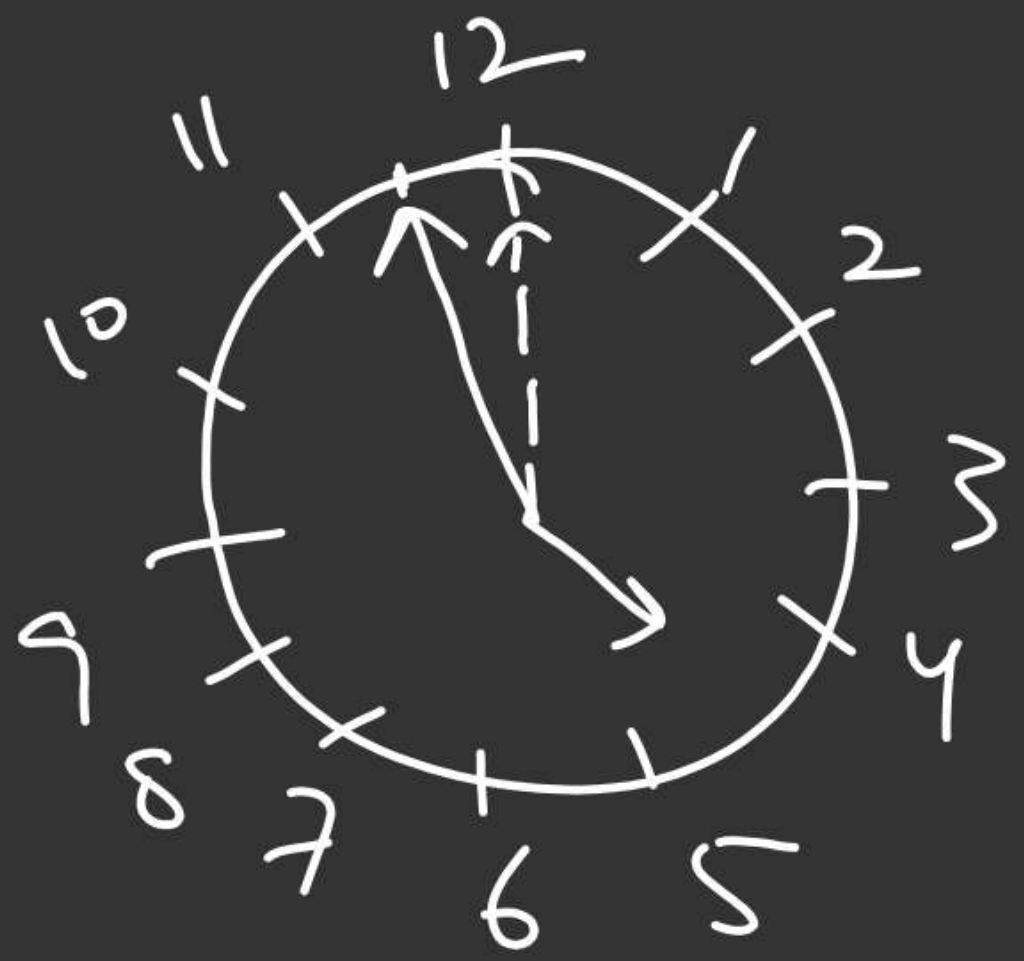
Q.25. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

- 1. अपराह्न 3:16 बजे और अपराह्न 3:17 बजे के बीच, घड़ी की घंटे की सुई और मिनट की सुई एक साथ मिलती है।
- 2. अपराह्न 4:58 बजे और अपराह्न 4:59 के बीच, घड़ी की मिनट की सुई और सेकंड की सुई एक साथ मिलती है।

उपरोक्त में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

(UPSC PT 2022)

- a. केवल 1
- b. केवल 2
- ☒ c. 1 और 2 दोनों
- d. न तो 1 और न ही 2



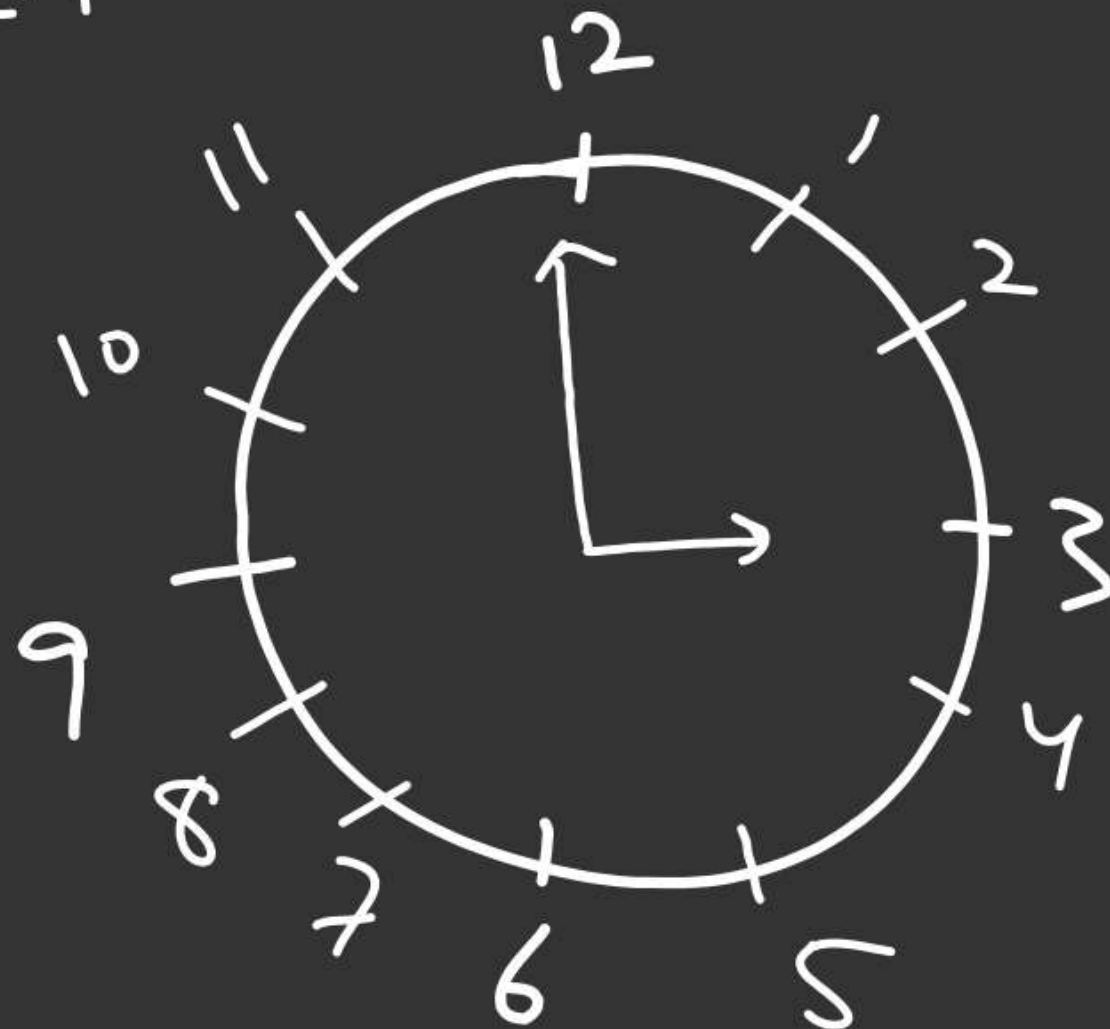
$$3:16\frac{4}{11}$$

MH—gành—15KM

$$3\frac{15}{55}h$$

$$= \frac{3 \times 60}{11} \text{ min}$$

$$= \frac{180}{11} \text{ min} = 16\frac{4}{11} \text{ min}$$



THANK YOU!