

ROJGAR WITH ANKIT

Clock

PART-:3

→ 3 वं 4 बजे के मध्य 0° का कोण -

$$A_1 \rightarrow 3 \times 30 = 90^\circ \quad \frac{2}{11} (A_1 \pm A_2)$$

$$A_2 \rightarrow 0^\circ$$

$A_1 \rightarrow$ प्रथम समय $\times 30$

$A_2 \rightarrow$ दिया कोण

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \frac{2}{11} (90^\circ - 0^\circ) & \frac{2}{11} (90^\circ + 0^\circ) \\ \hline \frac{2}{11} \times 90 & \frac{2}{11} \times 90 \\ \hline \Rightarrow \frac{180}{11} = 16 \frac{4}{11} & \Rightarrow \frac{180}{11} = 16 \frac{4}{11} \text{ मिनट} \\ \text{मिनट} & \\ \hline \end{array}$$

(OR)

$$\text{पहली value} \times \frac{60}{11}$$

$$3 \times \frac{60}{11}$$

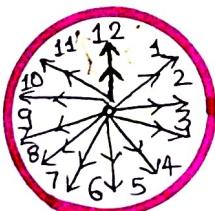
$$\Rightarrow \frac{180}{11} = 16 \frac{4}{11} \text{ मिनट}$$

→ पूरे एक दिन में कितनी बार 0° का कोण बनेगा ?

1 घण्टे \rightarrow 1 बार

12 घण्टे \rightarrow ~~12 बार~~ 11 बार

1 दिन (24 घण्टे) \rightarrow $11 \times 2 = 22$ बार



11 वं 12 (0°)

$$\hookrightarrow 11 \times \frac{60}{11} = 60 \text{ मिनट}$$

$$\Rightarrow 12 \text{ बजे} \quad \cancel{11 \text{ बजे का}} \cancel{60 \text{ मिनट}}$$

12 वं 1 (0°)

$$\hookrightarrow 12 \times \frac{60}{11} \Rightarrow \frac{720}{11} = 65 \frac{5}{11} \text{ मिनट}$$

$$60 + 5 \frac{5}{11}$$

ROJGAR WITH ANKIT

→ एक घड़ी दोपहर 2:00 बजे से शाम 8:00 बजे तक चलती है, तो बताओ इस रागथ के दौरान 0° का कोण कितनी बार बना होगा?

$$2:00 \text{ pm} - 8:00 \text{ pm}$$

$\Rightarrow 6 \text{ hours}$

→ एक घड़ी सुबह 9:00 बजे से दोपहर के 2:00 बजे तक चलती है, तो बताइए इस समय के दौरान 0° का कोण कितनी बार बना होगा?

$$9:00 \text{ Am} - 2:00 \text{ pm}$$

$\Rightarrow 5 \text{ hours}$

→ एक घड़ी सुबह 5:00 बजे से दोपहर के 3:00 बजे तक चलती है, तो बताइए इस समय के दौरान 0° का कोण कितनी बार बना होगा?

$$5:00 \text{ AM} - 3:00 \text{ pm}$$

$\Rightarrow 9 \text{ hours}$

NOTE: रात बजे से दोपहर 12 बजे तक (AM)
दोपहर 12 बजे से रात 12 बजे तक (PM)

→ एक घड़ी सुबह के 5:00 बजे से सुबह के 9:00 बजे तक चलती है, तो कितनी बार 0° कोण बनेगा-

$$5:00 \text{ Am} - 9:00 \text{ pm}$$

$\Rightarrow 4 \text{ hours}$

→ एक घड़ी सुबह के 8:00 बजे से दोपहर 12 बजे तक चलती है, तो कितनी बार 0° कोण बनेगा-

$$8:00 \text{ Am} - 12:00 \text{ pm} \text{ तक}$$

$\Rightarrow 4 \text{ hours}$

तक = जोड़ा जाएगा

$$8:00 \text{ Am} - 12:00 \text{ pm} \text{ के बीच}$$

$4 - 1 = 3 \text{ hours}$

के बीच = जोड़ा जाएगा

ROJGAR WITH ANKIT

→ 7:00 Am से 12:00 pm के बीच 0° ?

$$\begin{aligned} & 5-1 \\ & \Rightarrow 4 \text{ Ans} \end{aligned}$$

→ 3 व 4 के बीच में 180° का कोण कब बनेगा -

→ 9 व 10 के बीच में 180° का कोण कब बनेगा -

$$A_1 \rightarrow 9 \times 30 = 270^\circ$$

$$A_2 \rightarrow 180^\circ - \frac{2}{11}(A_1 \pm A_2)$$

$$A_1 \rightarrow \text{प्रथम समय} \times 30$$

$$A_2 \rightarrow \text{दिया हुआ कोण}$$

$$\frac{2}{11}(270^\circ - 180^\circ) \quad \frac{2}{11}(270^\circ + 180^\circ)$$

$$\frac{2}{11} \times 90^\circ \quad \frac{2}{11} \times 450^\circ$$

$$\Rightarrow \frac{180^\circ}{11} = 16\frac{4}{11} \quad \Rightarrow \frac{900}{11} = 81\frac{9}{11} \text{ मिनट}$$

$$\Rightarrow 9 \text{ बजकर } 16\frac{4}{11} \text{ मिनट}$$

→ 4 व 5 बजे के बीच में 180° का कोण कब बनेगा -

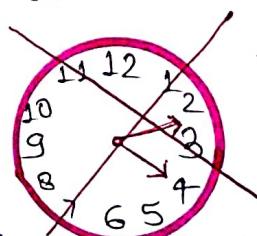
$$A_1 \rightarrow 4 \times 30 = 120^\circ$$

$$A_2 \rightarrow 180^\circ$$

$$\frac{2}{11}(120^\circ + 180^\circ)$$

$$\frac{2}{11} \times 300$$

$$\Rightarrow \frac{600}{11} = 54\frac{6}{11} \text{ मिनट}$$



Trick:-

$$(पहली value + 6) \times \frac{60}{11}$$

$$(4+6) \times \frac{60}{11}$$

$$10 \times \frac{60}{11} = \frac{600}{11} = 54\frac{6}{11} \text{ मिनट}$$

ROJGAR WITH ANKIT

→ 9 व 10 के बीच $180^\circ = ?$

$$\frac{+6}{15}$$

$$15 \rightarrow 3 \times \frac{60}{11}$$

$$\Rightarrow \frac{180}{11} = 16\frac{4}{11} \text{ मिनट}$$

→ 8 व 9 के बीच $180^\circ = ?$

$$\frac{+6}{14}$$

$$14 \rightarrow 2 \times \frac{60}{11}$$

$$\Rightarrow \frac{120}{11} = 10\frac{10}{11} \text{ मिनट}$$

→ 2 व 3 के बीच $180^\circ = ?$

$$\frac{+6}{8}$$

$$8 \times \frac{60}{11}$$

$$\Rightarrow \frac{480}{11} = 43\frac{7}{11} \text{ मिनट}$$

→ 7 व 8 के बीच $180^\circ = ?$

$$\frac{+6}{13}$$

$$13 \rightarrow 1 \times \frac{60}{11}$$

$$\Rightarrow \frac{60}{11} = 5\frac{5}{11} \text{ मिनट}$$

→ पूरे एक दिन में 180° का कोण कितनी बार बनेगा?

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

$$12 \text{ घण्टे} \rightarrow \cancel{12 \text{ बार}}$$

~~11 बार~~

$$24 \text{ घण्टे} \rightarrow 11 \times 2 = 22 \text{ बार}$$

Special batch

1. What will be the angle between the two hands at 3:30 o'clock?

3 बजकर 30 मिनट पर दोनों सूइयों के बीच कितने अंश का कोण होगा?

- (a) 90° (b) 85°
 (c) 75° (d) 70°

2. What will be the angle between the two hands at 8:40 o'clock?

8 बजकर 40 मिनट पर दोनों सूइयों के बीच कितने अंश का कोण होगा?

- (a) 0° (b) 10°
 (c) 20° (d) 30°

3. What will be the angle between the two hands of the clock at 4:30 pm?

शाम 4:30 बजे घड़ी की दो सूइयों के बीच का कोण क्या होगा?

- (a) 45° (b) 90°
 (c) 180° (d) 60°

4. What will be the angle between the two hands at 9.30 o'clock?

9 बजकर 30 मिनट पर दोनों सूइयों के बीच कितने अंश का कोण होगा?

- (a) 90° (b) 75°
 (c) 105° (d) 120°

5. What will be the value of the acute angle formed between the hour hand and the minute hand at 6:42 am?

प्रातः 6:42 बजे घण्टे की सूई तथा मिनट की सूई के बीच बने न्यूनकोण का मान क्या होगा?

- (a) 51° (b) 51.5°
 (c) 72° (d) 21°

6. Tell the time between 4 and 5 o'clock when there will be an angle of 30° between the two hands?

4 से 5 बजे के बीच वह समय बताइये, जब दोनों सूइयों के बीच 30° का कोण होगा?

- (a) 4 बजकर $16\frac{4}{11}$ मिनट

Reasoning Worksheet

(b) 4 बजकर $27\frac{3}{11}$ मिनट

(c) 4 बजकर $20\frac{1}{11}$ मिनट

(d) (a) और (b) दोनों

7. When will the hour and minute hands be at a distance of 180° from each other between 5 and 6 o'clock?

5 से 6 बजे के बीच घण्टे तथा मिनट की सूइयाँ कब एक-दूसरे से 180° की दूरी पर होंगी?

(a) 5 बजकर $55\frac{5}{11}$ मिनट

(b) 5 बजकर $54\frac{6}{11}$ मिनट

(c) 6 बजे

(d) इनमें से कोई नहीं

8. Tell the time between 3 to 4 o'clock when the minute hand will be ahead of the hour hand by a distance of 42° ?

3 से 4 बजे के बीच वह समय बताइये, जब मिनट की सूई घण्टे की सूई से 42° की दूरी आगे होगी?

(a) 3 बजकर $8\frac{8}{11}$ मिनट

(b) 3 बजकर $23\frac{1}{11}$ मिनट

(c) 3 बजकर 24 मिनट

(d) 3 बजकर $9\frac{2}{11}$ मिनट

9. How many times will the two hands of the clock meet each other in 12 hours?

घड़ी की दोनों सूइयाँ 12 घण्टे में कितनी बार आपस में मिलेंगी?

(a) 11 बार

(b) 12 बार

(c) 10 बार

(d) 13 बार

10. How many times will the hour and minute hands make an angle of 0° or meet each other between 4 o'clock and 10 o'clock?

समय 4 बजे से लेकर 10 बजे तक में घण्टे तथा मिनट की सूइयाँ कितनी बार 0° का कोण बनाएंगी या आपस में मिलेंगी?

- (a) 5 बार
 - (b) 6 बार
 - (c) 7 बार
 - (d) 4 बार

11. How many degrees will the minute hand of the clock make in 35 minutes?

घड़ी की मिनट वाली सुई 35 मिनट में कितने डिग्री का कोण बनाएगी

- (a) 150°
 - (b) 170°
 - (c) 210°
 - (d) None

12. How many degrees will the minute hand of a clock make an angle in 20 minutes?

घड़ी की मिनट वाली सुई 20 मिनट में कितने डिग्री का कोण बनाएगी?

- (a) 120°
 - (b) 200°
 - (c) 100°
 - (d) None

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	C	A	C	A	D	C	C	A	B
11	12								
C	A								