

CLOCK / घड़ी

Minute
Hand

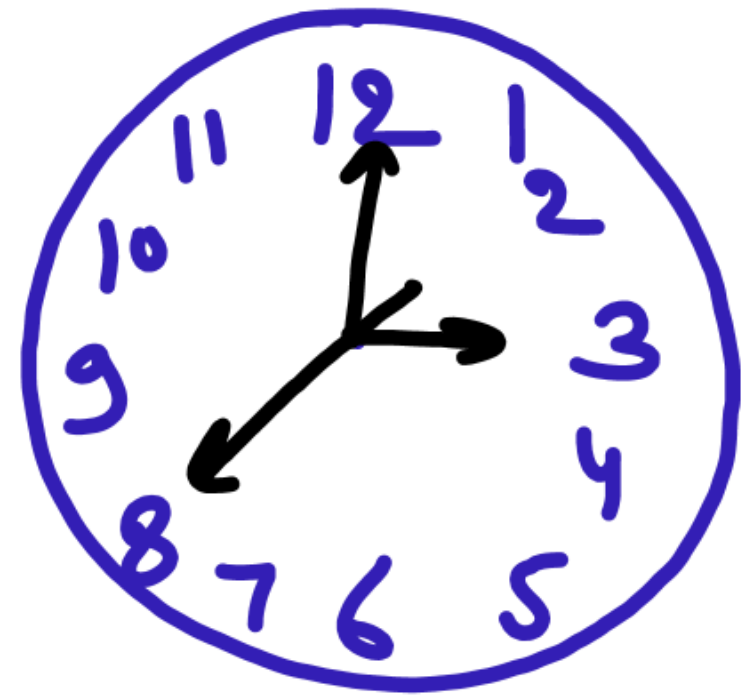
1 Minute $\rightarrow 6^\circ$

Hour
Hand

1 Minute $\rightarrow \frac{1}{2}^\circ$

Second
Hand

1 Second $\rightarrow 6^\circ$



Type → 1

Angle (कोण)

5:40

$$\theta = \frac{11}{2} \times 40 - 30 \times 5$$

$$\theta_1 = 220 - 150 = 70^\circ$$

$$\theta = \frac{11}{2} \times \text{Minute} - 30 \times \text{Hour}$$

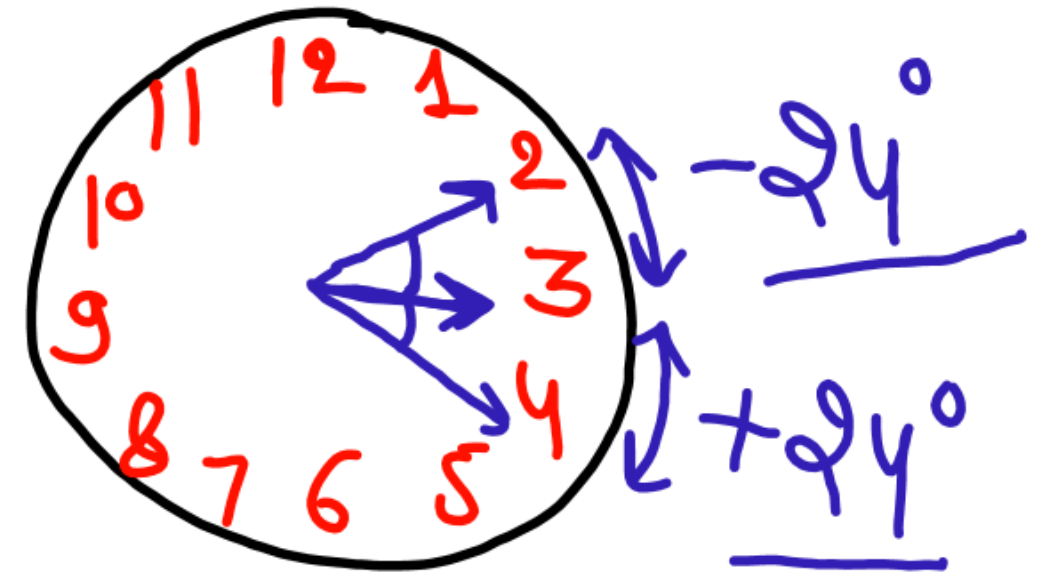
$$\theta_2 = 360 - 70 = 290^\circ$$

Type-2 Find the time when angle is given

समय ज्ञात करना जब कोण दिया हो।

Q: 3 व 4 बजे के बीच में दोनों सुईयों के बीच किस समय 24° का अंतर होगा?

$$\begin{aligned} 1' &\rightarrow 6^\circ \\ 4'' &\rightarrow 24^\circ \end{aligned}$$



$$\theta = \frac{11}{2} \times M - 30 \times H$$

$$-24 = \frac{11}{2} \times M - 30 \times 3$$

$$-24 = \frac{11M}{2} - 90$$

$$90 - 24 = \frac{11M}{2}$$

$$66 = \frac{11M}{2}$$

$$M = 12$$



3:12

-24° (-ve)
 $+24^\circ$

3:20 $\frac{8}{11}$

$$\theta = \frac{11}{2} \times M - 30 \times H$$

$$+24 = \frac{11M}{2} - 30 \times 3$$

$$90 + 24 = \frac{11M}{2}$$

$$\frac{114 \times 2}{11} = M, M = \frac{228}{11}$$

$M = 20 \frac{8}{11}$

Q. 5 व 6 बजे के बीच किस समय घड़ी की दोनों सुइयां 70° का कोण बनायेगी यदि मिनट वाली सुई ने घण्टे वाली सुई को क्रॉस कर लिया हो ?

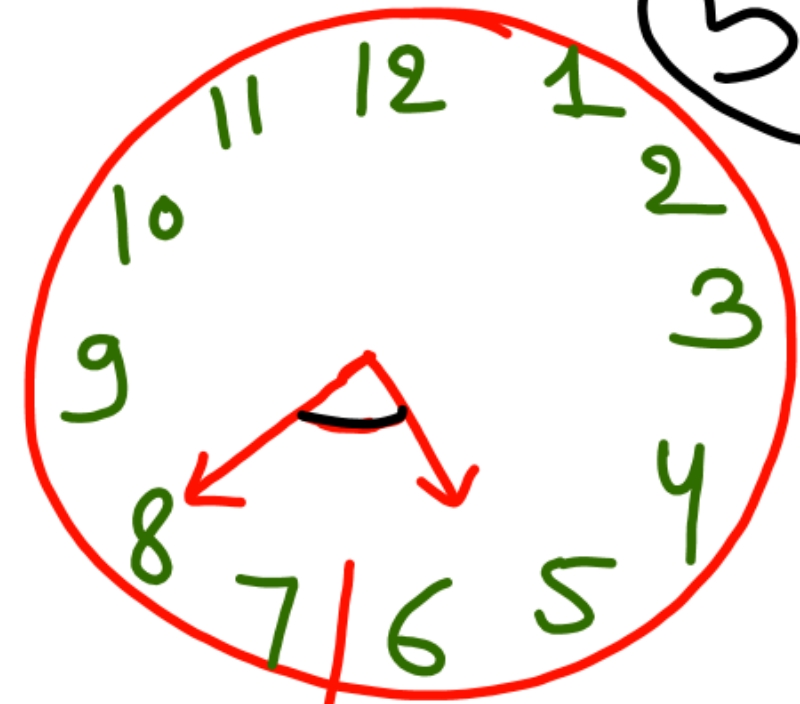
5:40

$$\theta = \frac{11}{2} \times M - 30 \times H$$

$$+70 = \frac{11}{2} \times M - 30 \times 5$$

$$70 = \frac{11M}{2} - 150 \Rightarrow \frac{220}{2} = \frac{11M}{2}$$

$$M = 40$$



+ve +70