

Clock

————— *Reasoning with Mohit Kawatra*

In this chapter we will discuss all about clock, we all are familiar with the clock. A clock is an instrument used for indicating the time, The face or dial of a clock is divided along the circumference into 12 equal spaces are called hour spaces and 60 equal space are called minute spaces. The clock has three needles. The largest one is called the minute hand. The smallest one is called the hours hand.

इस अध्याय में हम घड़ी के बारे में पूरी चर्चा करेंगे, घड़ी से हम सभी परिचित हैं। घड़ी एक उपकरण है जिसका उपयोग समय बताने के लिए किया जाता है, एक घड़ी का चेहरा या डायल परिधि के साथ 12 बराबर स्थानों में विभाजित होता है जिसे घंटे का स्थान कहा जाता है और 60 बराबर स्थानों को मिनट का स्थान कहा जाता है। घड़ी में तीन सुइयां होती हैं। सबसे बड़ी सुई को मिनट की सुई कहा जाता है। सबसे छोटी सुई को घंटे की सुई कहा जाता है।



1. Related to image
(इसकी प्रतिबिंब कैसे बनेगी)



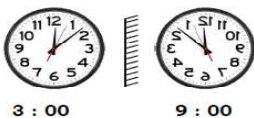
Mirror vertical
This is called Mirror Image



This is called water Image

- ⇒ 7:30 की दर्पण प्रतिबिंब/Mirror Image
- Angle(कोण) 7 : 30
 - Time 7 and 8
 - Special angle (0°, 180°, 90°)

Mirror Image



- 9 ↔ 3
3 ↔ 9
1 ↔ 11
11 ↔ 1
10 ↔ 2
2 ↔ 10
8 ↔ 4
4 ↔ 8
7 ↔ 5
5 ↔ 7

❖ Actual से Mirror पूछे या Mirror से Actual time given Time को 12 : 00 or 11 : 60 में से Subtract कर दो

- 2:10 =
- 3:24 =
- 4:11 =
- 5:13 =
- 6:38 =
- 7:45 =
- 8:57 =
- 20:10 =
- 22:10 =
- 23:40 =
- 12 : 30 =
- 11 : 30 =
- $7:46\frac{4}{11} =$
- $8:10\frac{10}{11} =$
- $9:50\frac{1}{7} =$

Water Image

For water Image



12 : 10



6 : 20

Time को 18 : 30 या 17 : 90 में से subtract करना है।

- 8:10 =
- 2:24 =
- 3:11 =
- 4:13 =
- 5:38 =
- 6:45 =
- 12:57 =
- 11:10 =
- 22:10 =
- 10:40 =
- 8:30 =

Hour hand

- ❖ Hour hand rotates 360° in 12 hours.
- ❖ It rotates 30° in one hour.
- ❖ It rotates 30° in 60 minutes.
- ❖ It rotates 0.5° in one minutes.

घंटे की सुई

- ❖ घंटे की सुई 12 घंटे में 360° घूम जाती है।
- ❖ यह एक घंटे में 30° घूम जाता है।
- ❖ यह 60 मिनट में 30° घूम जाता है।
- ❖ यह एक मिनट में 0.5° घूम जाता है।

Minute hand

- ❖ Minute hand rotates 360° in 12 hours.
- ❖ It rotates 30° in one hours.
- ❖ It rotates 30° in 60 minutes.
- ❖ It rotates 0.5° in one minutes.

मिनट की सुई

- ❖ मिनट की सुई 1 घंटे में 360° घूम जाती है।
- ❖ यह 60 मिनट में 360° घूम जाता है।
- ❖ यह 1 मिनट में 6° घूम जाता है।
- ❖ यह 60 सेकंड में 6° घूम जाता है।
- ❖ यह 10 सेकंड में 1° घूम जाता है।

Second hand

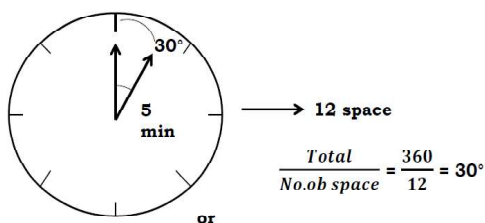
- ❖ Second hand rotates 360° in 1 minute.
- ❖ It rotates 360° in 60 seconds.
- ❖ It rotates 6° in one second.

सेकंड की सुई

- ❖ सेकंड की सुई 1 मिनट में 360° घूम जाता है।
- ❖ यह 60 सेकंड में 360° घूम जाता है।
- ❖ यह एक सेकंड में 6° घूम जाता है।

Question

From 2pm to 4pm



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

$$5 \text{ min} = 6^\circ \times 5 = 30^\circ$$

Question

$$7 : 30; \text{Angle} = ?$$

Question (Find the Angle)

$$5 : 10 =$$

$$5 : 40 =$$

$$12 : 20 =$$

$$3 : 12 =$$

$$3 : 24 =$$

$$2 : 00 =$$

$$4 : 00 =$$

$$5 : 00 =$$

$$7 : 00 =$$

$$8 : 00 =$$

Type of Angle

$$\text{Acute Angle} = (0 - 90^\circ)$$

$$\text{Right Angle} = 90^\circ$$

$$\text{Obtuse Angle} = (90^\circ - 180^\circ)$$

$$\text{Straight Angle} = 180^\circ$$

$$\text{Reflex Angle} = (180^\circ - 360^\circ)$$

What is the Acute Angles Between both hand the at 7 : 30 = 45°

What is the obtuse angle between both the hand at 7 : 30 = No angle

What is the reflex angle between both the hands at 7 : 30 = 315°

$$2 \text{ and } 3 \quad 45^\circ = ?$$

- At what time between 7 and 8 O'clock are the hand at an angle of 45°
7 से 8 बजे के बीच तकस समय सुई 45° के कोण होगी?
- What is the total distance covered by the hour hand from 8:40am to 11:25am
सुबह 8:40 से 11:25 तक घंटे की सुई कुल कितनी दूर तय करेगी
- Hows many times are the hands together in a day?
एक दिन में कितनी बार हाथ एक साथ होते हैं?
- How many times are the hands opposite to each other In a day ?
एक दिन में कितनी बार सुइयां एक दूसरे के विपरीत होती हैं?

5. What is the angle between both the hands at 7:30?

- (a) 30° (b) 44°
(c) 315° (d) not

6. By looking in a mirror it appears that it is 6 : 30 in the clock. What is the real time ?

एक दिन में कितनी बार हाथ समकोण पर होते हैं?

- (a) 6 : 30 (b) 5 : 30
(c) 6 : 00 (d) 5 : 00

8. What time is shown by the mirror if the real time is 9 : 27?

यदि वास्तविक समय 9:27 है तो दर्पण द्वारा कौन सा समय दिखाया गया है?

- (a) 3 : 33
(b) 2 : 33
(c) 3 : 27
(d) 2 : 23

9. Time appears in water is 5 : 47, what will be correct time in watch.

पानी में समय 5:47 दिखाई देता है, घड़ी में सही समय क्या होगा?

- (a) 12 : 47
(b) 12 : 43
(c) 1 : 47
(d) 1 : 43

10. 2 to 3 = 180° Angle/कोण ?

- (a) $43\frac{7}{11}$ (b) $44\frac{8}{11}$
(c) $36\frac{7}{11}$ (d) $35\frac{7}{11}$

11. At 9 pm, the hour hand faces north, Which direction will the minute hand face at 6 : 30am?

रात्रि 9 बजे, घंटे की सुई उत्तर की ओर होगी, सुबह 6:30 बजे मिनट की सुई किस दिशा की ओर होगी?

- (a) North/उत्तर (b) East/पूर्व
(c) West/पश्चिम (d) South/दक्षिण

Error Clock

12. Monday 10 am Wed. 10am
10 min slow 10min fast

13. Tuesday 5 pm Friday 5pm
6 min slow 6min fast

14. Sunday 1am Tuesday 4pm
1 min slow 5min fast

12. Wed. 5 pm
1 min slow

Saturday 2am
5min fast