



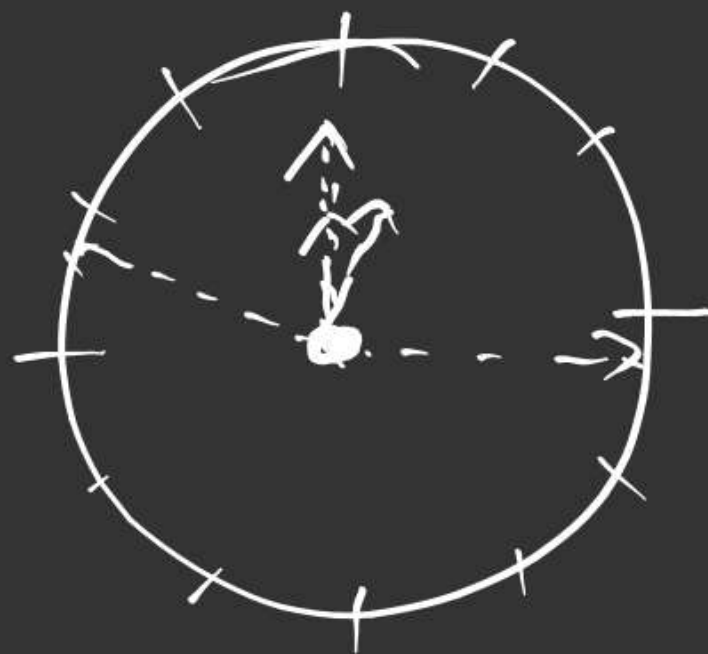
KHAN GLOBAL STUDIES

Most Trusted Learning Platform

(Clock)

By – Sanjeev Tiwari sir

$$\frac{11}{2}m = 30 \times H \oplus A$$



26/1/2024

26
0
24
6

friday

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 568} \\ \underline{56} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 - 1 \\ 7 - 1 = 16 \end{array}$$

(Clock)

1. एक दिन में कितनी बार एक घड़ी की सूईयाँ सरल रेखा में होंगी?

(a) 24

~~(b) 22~~

(c) 48

(d) 44

24 h

1. How many times in a day, the hands of a clock are straight?

(a) 24

(b) 22

(c) 48

(d) 44



(Clock)

2. एक दिन में कितनी बार घड़ी की सुईयाँ परस्पर सम्पाती होंगी?

24

(a) 24

~~(b) 22~~

(c) 26

(d) 23

2. How many times do the hands of a clock coincide in a day?

(a) 24

(b) 22

(c) 26

(d) 23

3. एक दिन में कितनी बार एक घड़ी की सूईयाँ परस्पर लम्बवत् होंगी?

24

(a) 46

~~(b) 44~~

(c) 48

(d) 22

3. How many times are the hands of a clock at right angles in a day?

(a) 46

(b) 44

(c) 48

(d) 22

(Clock)

4. जब घड़ी में 3:40 बजे हों तो घंटे तथा मिनट की सूई के बीच का कोण ज्ञात कीजिए।

4. The angle between the minute hand and the hour hand of a clock when the time is 3:40 is.

~~(a) 130°~~

(b) 110°

(c) 150°

(d) 85°

$$\frac{11}{2} \times m = 30 \times H \pm A$$

$$\frac{11}{2} \times 40 = 30 \times 3 \pm A$$

$$220 = 90 \pm A$$

(a) 130°

(b) 110°

(c) 150°

(d) 85°

$$A = 220 - 90 = \underline{130}$$

$$A = 360 - 130 = \underline{230}$$

(Clock)

5. जब घड़ी में 2 बजे हो तो घंटे तथा मिनट की सूई के बीच का कोण ज्ञात कीजिए।

(a) 30°

(b) $62\frac{10}{2}$

(c) 45°

(d) 60°

5. The angle between the minutes hand and the hour hand of a clock when the time is 2 o'clock is:

(a) 30°

(b) $62\frac{10}{2}$

(c) 45°

(d) 60°

(Clock)

6. 4 और 5 बजे के बीच में कितने बजे घड़ी की सूईयाँ परस्पर लम्बवत होंगी?

- ☒ (a) 4 बजकर $5\frac{5}{11}$ मिनट
- (b) 4 बजकर 12 मिनट
- ☒ (c) 4 बजकर $38\frac{5}{11}$ मिनट
- (d) (a) और (c) दोनों।

6. At what time between 5 and 4 o'clock will the hands of a clock be at right angle?

- ☒ (a) $5\frac{5}{11}$ minute past 4
- (b) 12 minute past 4
- ☒ (c) $38\frac{5}{11}$ minute past 4
- (d) Both (a) and (c)

5 से 6 के बीच कब समकोण बनेगा?

$$\frac{11}{2}m = 30 \times H (\pm) 6$$

$$\frac{11}{2}m = 30 \times 5 (\pm) 96$$

$$\frac{11}{2}m = 150 + 90$$

$$\frac{11}{2}m = 240$$

$$m = \frac{240 \times 2}{11} = \frac{480}{11} = 43 \frac{7}{11} m.$$

$$\frac{11}{2}m = 150 - 90$$

$$\frac{11}{2}m = 60$$

$$m = \frac{60 \times 2}{11} = \frac{120}{11} = 10 \frac{10}{11} m.$$

किसी घड़ी में प्रत्येक घंटे, घंटे और मिनट की सुइयों दो बार समकोण बनाती हैं, 12 घंटे में $12 \times 2 = 24$ बार बनाती हैं, परन्तु हम केवल 22 बार गणना करते हैं,

अपवाद-1 $\rightarrow$ 2 से 3 और 3 से 4 के बीच ($2 \times 2 = 4$) के स्थान पर केवल 3 बार गणना करते हैं, क्योंकि ठीक 3 बजे वाला समय अभ्यन्तर्गत होता है,

अपवाद-2 $\rightarrow$ 8 से 9 और 9 से 10 के बीच 4 के स्थान पर 3 गणना करेंगे, क्योंकि ठीक 9 बजे वाला समय अभ्यन्तर्गत होगा,



$$\frac{11}{2}m = 30 \times H \oplus A$$

$$\frac{11}{2}m = 30 \times 4 \oplus 90$$

$$\frac{11}{2}m = 120 + 90$$

$$\frac{11}{2}m = 210$$

$$m = \frac{210 \times 2}{11} = \frac{420}{11} = 38 \frac{2}{11}$$

$$\frac{11}{2}m = 120 - 90$$

$$\frac{11}{2}m = 30$$

$$m = \frac{30 \times 2}{11} = \frac{60}{11}$$

$$= 5 \frac{5}{11}$$

$$m = ?$$

$$H = 4$$

$$A = 90$$

(Clock)

7. 8 बजे और 9 बजे के बीच किस समय घड़ी की दोनों सूईयाँ एक सीधी रेखा में होंगी ~~किस समय घड़ी की दोनों सूईयाँ एक सीधी रेखा में होंगी~~

7. What will be the time in between 8 o'clock to 9 o'clock when both hands of a clock are in a straight line but not coincide with each other?

(a) 8 बजकर 10 मिनट

(b) 8 बजकर 12 मिनट

~~(c) 8 बजकर $10\frac{10}{11}$ मिनट~~

(d) 8 बजकर $11\frac{5}{11}$ मिनट

(a) 10 minute past 8

(b) 12 minute past 8

(c) $10\frac{10}{11}$ minute past 8

(d) $11\frac{5}{11}$ minute past 8

$$\frac{11}{2}m = 30 \times 8 \pm 180$$

$$= 240 - 180$$

$$m = \frac{60 \times 2}{11}$$

$$= \frac{120}{11} = 10\frac{10}{11}$$

(Clock)

8. किसी घड़ी में 6 बजे से 7 बजे के बीच कितने बजे घंटे तथा मिनट की सूई एक दूसरे के सम्पाती होंगी?

8. What will be the time when minute and hour hand of a clock will co-inside with each other in between 6 to 7 o'clock ?

(a) 6 बजकर $32\frac{8}{11}$ मिनट

(b) 6 बजकर 30 मिनट

(c) 6 बजकर $38\frac{4}{11}$ मिनट

(d) 6 बजकर 32 मिनट

(a) $32\frac{8}{11}$ minute past 6

(b) 30 minute past 6

(c) $38\frac{4}{11}$ minute past 6

(d) 32 minute past 6

$$\frac{11}{2}m = 30 \times 6 \oplus 0$$

$$m = \frac{180 \times 2}{11}$$

$$= \frac{360}{11} = 32\frac{8}{11}$$

(Clock)

9. 5 बजे तथा 5:30 बजे के बीच में कितने बजे घड़ी की सूईयाँ परस्पर लम्बवत होंगी?

$$\frac{11}{2}m = 30 \times 5 \pm 90$$

9. What will be the time when hands of a clock is right angle in between 5 o'clock to 5:30.

$$\frac{11}{2}m = 150 - 90$$

(a) 5 बजकर 10 मिनट

$$\frac{11}{2}m = 150 + 90$$

(a) 10 minute past 5

$$m = \frac{60 \times 2}{11}$$

☒ (b) 5 बजकर $10\frac{10}{11}$ मिनट

$$m = \frac{240 \times 2}{11} = \frac{480}{11}$$

(b) $10\frac{10}{11}$ minute past 5

$$= \frac{120}{11} = 10\frac{10}{11}$$

(c) 5 बजकर $12\frac{8}{11}$ मिनट

(c) $12\frac{8}{11}$ minute past 5

(d) 5 बजकर 13 मिनट

(d) 13 minute past 5

$$\frac{437}{11}$$

(Clock)

10. 10 बजकर 20 मिनट पर घंटे तथा मिनट की सूई के बीच का कोण कितना है?

(a) 175°

(b) 165°

(c) 198°

(d) 190°

$$\frac{1}{2}m = 30 \times H \pm A$$

$$\frac{1}{2} \times 20 = 30 \times 10 \pm A$$

$$110 = 300 \pm A$$

$$A = 300 - 110 = 190$$

10. What will be the angle between minute and hour hand of a clock at 10:20 AM?

(a) 175°

(b) 165°

(c) 198°

(d) 190°

$$360 - 190$$

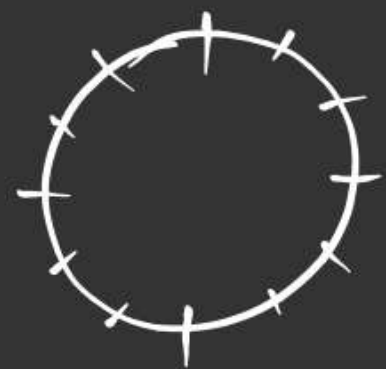
$$= 170$$

पढ़ें, या छात्रों,

दूरी

5 से 6 के बीच = Time
समय

घड़ी = 360 डिग्री



घंटे की सुई $\rightarrow$ 12 घंटे में 360 डिग्री चलती है

60 मिनट

$$\frac{360}{12} = 30 \text{ डिग्री}$$

30 डिग्री

मिनट की सुई

$$\frac{30}{60} = \frac{1}{2} \text{ डिग्री}$$

60 मिनट में चलती है 360 डिग्री

$$\frac{360}{60} = 6 \text{ डिग्री}$$

KGS



IAS

THANKS FOR WATCHING

